Asociación Iberoamericana de Medicina Aeroespacial

BOLETÍN

Volumen 11, No. 2

22 Diciembre 2010

Mensaje del Presidente

Estimados colegas y amigos de AIMA,

Tradicionalmente, en nuestra cultura occidental la temporada de fin de año es una epoca muy especial, en la cual además de disfrutar de la compañía de familiares y amigos, tratamos de tomarnos un tiempo para reflexionar acerca de las metas alcanzadas durante el año que culmina, igualmente, trazarnos los logros que queremos alcanzar en el año venidero. Es también un buen momento para agradecer a aquellas personas que han tenido un impacto positivo en nuestras vidas tanto a nivel personal como profesional.

Además de lo anterior, esta temporada tiene el significado especial de ser la culminación de una década y por lo tanto nuestro balance puede extenderse mucho más atrás de 2010. Hemos sido testigos del profundo impacto global y las dificultades que ha sufrido la industria de la aviación como consecuencia de los ataques terroristas del 11 de Septiembre del 2001. Desde entonces, un sector aéreo dinámico, en creciente expansión a pesar de las enormes dificultades financieras ha sido el reto que ha sido enfrentado con mente abierta y creativa. El futuro de la aviación en Latinoamérica es muy prometedor y hoy es la única region que obtuvo una ganancia en el 2009 de $500 millones de dólares (USD) y en el 2010 de 1 billon USD (http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2010-11-18-01.aspx).

Desde el punto de vista de nuestros logros como Asociación, me permito resumir los siguientes hechos que en mi opinión merecen distinción:

1. Nuestro crecimiento en membresía, a pesar de ser modesto, ha sido constante en los últimos años. Cabe destacar la activa participación de médicos y aeronavegantes de Argentina, residentes de medicina aeroespacial de Wright State University de Dayton, OH, asi como los de la Universidad Nacional de Bogotá, Colombia.
2. Nuestro panel en español ha ido creciendo tanto en visibilidad como en calidad. Los trabajos presentados son cada vez más originales y la membresía de AIMA ha otorgado un premio al mejor trabajo cada año. Los criterios de selección han sido transparentes y sea esta la ocasión para agradecer al Profesor, el Dr. Luis Amezcua por su liderazgo en establecer este reconocimiento.
3. Promoción y apoyo de AIMA a los diferentes encuentros y reuniones de las sociedades de medicina de aviación tales como las de México, Argentina, y Brasil.
4. Promoción y apoyo a las teleconferencias de medicina aeroespacial a estudiantes y espacialistas en medicina aeroespacial, proyecto liderado por la Dra. Thais Russomano con la participación de Colombia, Panamá, y EUA.
5. Representacion y apoyo de AIMA en mantener la recepción para los miembros internacionales de la Aerospace Medical Association (AsMA) como evento independiente en las actividades de la conferencia de AsMA.
6. Representacion de AIMA en el projecto de Prevention of Spread of Communicable Disease through Air Travel (CAPSCA), por medio del Dr. Carlos Staff

A pesar de sentirnos orgullosos por los logros arriba mencionados, tenemos que enfocar nuestros esfuerzos para que nuestra asociación siga creciendo y tenga participación activa, con voz y voto en las decisiones que se tomen en el consejo directivo de AsMA. Para lograr lo anterior, es necesario que AIMA se convierta en miembro constitutivo de AsMA, lo cual

implica tener un mayor número de miembros de AIMA que sean socios activos de AsMA. Es decir necesitamos de la ayuda de todos ustedes para lograr ésta importante meta.

Finalmente, quiero agradecer al equipo de trabajo de la mesa directiva por acompañarme con su trabajo eficaz y voluntario durante mi presidencia este año. Sin ellos, no hubiese sido posible llevar a cabo ninguna tarea. A la Vice-Presidente de AIMA y Co-Editora del boletín Estrella Forster, quien ha sido mi bastión durante mi gestión; al segundo Vice-Presidente Victor Salamanca por su apoyo a AIMA; a la Secretaria Vania Melhado por su constante preocupación por el rol de la medicina aeroespacial en el contexto de la aviación; al tesorero Carlos Staff por su permanente presencia en AIMA. De igual manera mis agradecimientos a los "consultores eméritos" de AIMA: Dres. Melchor Antuñano, Guillermo Salazar, Silvio Finkelstein, Victor Rico, y Luis Amezcua.

A todos les deseamos unas felices fiestas de navidad y un año nuevo lleno de paz y muchos exitos

Feliz Navidad 2010 y un Próspero Año 2011

les desean

la Mesa Directiva de AIMA

Eduard M. Ricaurte, M.D., M.S.
Presidente, AIMA

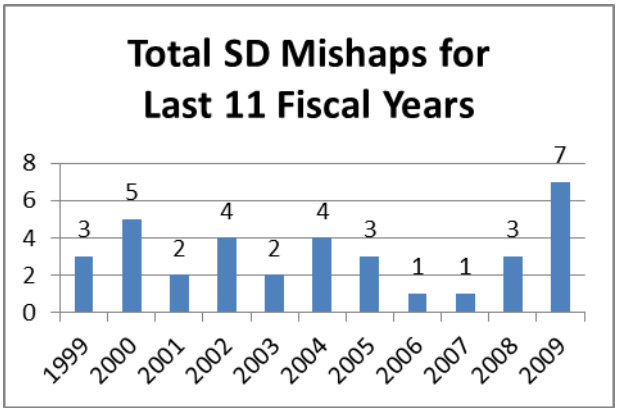
FAA Restores Mexico's Aviation Safety Rating

The Associated Press (AP) (12/2, Lowy) reports, "Mexico's top aviation safety rating has been restored because its airline oversight has improved, US aviation officials said Wednesday. A review last month by the Federal Aviation Administration of Mexico's Civil Aviation Authority found that it now complies with international standards." That means that it will reverse its July "downgrading [of] Mexico's safety rating from Category 1 to Category 2." Bloomberg News (12/2, Hughes) confirmed, "The US Federal Aviation Administration said today it upgraded Mexico's air safety rating, after lowering it in July because of a shortage of flight inspectors." The Wall Street Journal (12/2, Pasztor, 2.09M) reports that the action means that Mexican airlines will be able to add new routes, flights and code-sharing arrangements to the US.

The Mishap that Will Kill You

by Capt. Shawnee Williams and Mr. Brian Johnson

"What if I told you I knew, almost without a doubt, what flight parameters will set up a pilot for a fatal mishap? You would probably think I am either misinformed or over confident. After analyzing 11 years worth of Air Force Safety Center (AFSC) data, we have identified what kills pilots more than anything else. So, what is the major cause of Class A mishaps over the last decade? Spatial Disorientation (SD) was responsible for 11% of all aviation Class A mishaps over the last 11 fiscal years (see figure 1); however, of the fatal mishaps, 42% were attributed to SD. Even more striking is the fact that 65% of the fatal SD mishaps occurred in fighter aircraft (see figure 3). Spatial Disorientation is an incorrect perception of one's linear and angular position and motion relative to the plane of the earth's surface. Specifically, in the flight environment, SD is an erroneous perception of any of the parameters displayed by aircraft control and performance flight instruments (AFMAN 11-217 Vol 1, Ch. 17). The erroneous perception is due to a mismatch between the visual and vestibular systems. The visual system is dominated by conscious thought while the vestibular system is controlled subconsciously. Pilots become disoriented when their vestibular system becomes the dominant means for orientation. When your attention is focused on something other than maintaining attitude and altitude or channelized on a specific task, this is the time when the vestibular system takes over, often giving unreliable and incorrect inputs, putting aviators at risk for unrecognized Spatial Disorientation or Type I SD. So which flying communities does this apply to and what portions of the mission leaves a pilot more susceptible to SD? It is important to note that pilots of multi-place aircraft and helicopter pilots can and will experience spatial disorientation, but pilots of high performance, single seat fighters have a higher propensity for SD. More specifically, it is aviators with an average of 2500 flying hours in the F-16, F-15 and A-10 communities. 34% of the SD mishaps occurred in the F-16C/J communities with the F-15E/A-10A airframes comprising another 17% (see Figure 2). Now that you know the physiological parameters for SD and in which airframes it most commonly occurs, lets address flight parameters.



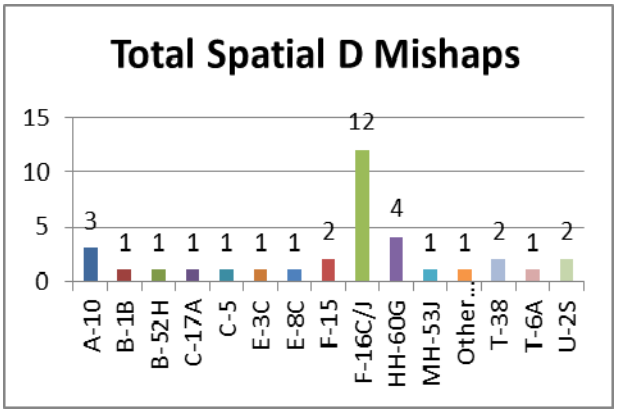


Figure 1 (left): Class A Aviation SD Mishaps over the Last 11 Years (Oct 1999 to Sept 2009)

Figure 2 (right): SD Class A Mishaps by Airframe (Oct 1999 to Sept 2009)

Most aviators assume that the setup for Type I SD is in the weather (i.e. the leans). However, recent AFSC analysis shows exactly the opposite. While experiencing Type I SD, in the weather, is dangerous it will most likely not lead to a fatal mishap. Rather, task intensive parts of the mission at night, low altitude, low to moderate Gs, slight bank and tactical employment are what will put you at the highest risk for Type I unrecognized SD, which is the most dangerous type of SD. The question at hand is does your "Mother Hood" brief state "Caution: if you experience SD, recover on the round dials and declare a knock it off"? Does it also include the threats of weather and SD? As stated before, if you believe weather is your greatest hazard to SD you are not capturing the real threat.

The human factor threat arises when aviators lose track of the fundamentals. Pilots must be informed of the compounding effects during their entire sortie. The combination of flying at night, under moderate Gs while performing maneuvers such as Tactical Intercept (TI), surface attack tactics (SAT) or strafe creates the perfect environment for Type I SD. This information must be applied throughout the entirety of your brief. For example: capture the times during tactical employment that your 2/4 ship is at risk for Type I SD and how to mitigate.

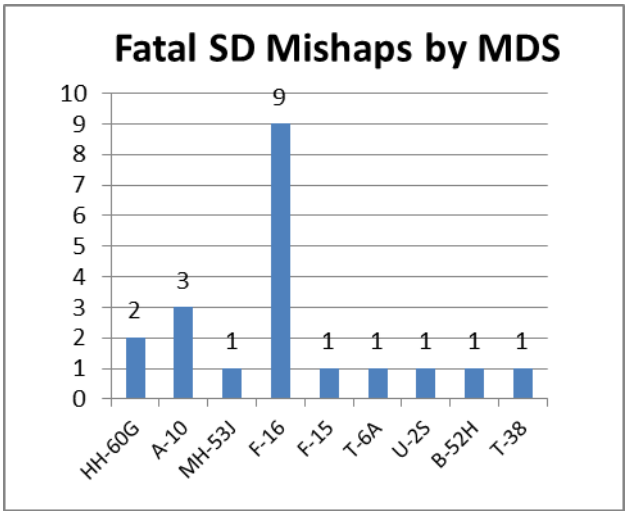


Figure 3: Class A Fatal SD Mishaps by MDS over the Last 11 Years (Oct 1999 to Sept 2009)

One TI example, consistent with the SD setup, is radar work while flying the doppler notch. While in the notch, you are focused on the RWR, and flying at a moderate 2-3 Gs. You are now set up for Type 1 SD and are now in an inadvertent overbank due to an unrecognized sub-threshold roll and/or the G-excess illusion. Was this part of your mission brief? Did you brief on where you expected to get task-saturated, how a sub-threshold roll can increase your risk for Spatial Disorientation? The vestibular system has a recognition threshold of 2 degrees per second. That means in a slow roll while distracted for 10 seconds, you can enter a 20 degree bank and not feel it until you bust through the floor. On the other hand, were you simply focused on not "gimbaling" a sensor and staying in the WEZ? These are the elements of the mission that should scare you.

The same guidance applies during SAT. A good setup during SAT is the "safe escape maneuver." Again, you are at moderate Gs (i.e. 2-3) turning at a low altitude, visually clearing ground fire, and employing chaff and flare. Where are you looking during this process? Are you looking back to ensure there are no adversaries/ground fire vs. looking at the path of flight. You are now in the envelope for the unrecognized illusion called the G-excess effect which causes an inadvertent overbank. Just as a reminder, these scenarios occur on a clear and million-day/night.

Just as TI and SAT missions can impose risks in the sub-threshold zone so can strafe missions. The hazard with this is the distraction that can occur while "putting eyes on target." When pilots are focused on the target, taking the shot and lose track of the attitude, altitude, etc, this is the point where too many pilots have experienced a controlled flight into the terrain.

How Can You "Recognize, Confirm, and Recover" When You Never Even Recognize the Threat? Specifically, inattention, distraction and channelized attention were present in 78% of the Type I SD mishaps. These three human factors precipitate SD by keeping the pilot from maintaining an effective instrument crosscheck (AFMAN 11-217, Vol 1, Ch.17). What this means is the pilot needs to be aware of the most hazardous parts of the TI, SAT and strafe missions.

When experienced pilots operate in task intensive situations, they must understand what part of their environment is going to set them up for Type I SD and incorporate these elements throughout the mission brief.

You will not recognize, confirm, and recover from Type I SD. The only way to save your life from a leading killer of fighter pilots is to prevent it. So will you take the challenge and consider tactical events that set you up for unrecognized disorientation, brief that threat, and fly like your life depends on it…because it does.

From "Flightlines" a publication of the Society of USAF Flight Surgeons, Vol. 23, No. 4, Winter 2010 (http://www.sousaffs.org/FLarchives/FL-2010Winter.pdf).

In Memoriam: Charles Edgar Billings

Dr. Charles Edgar "Charlie" Billings, age 81, of First Community Village, passed over to be with his wife Lillian on August 30, 2010. Born in Boston, MA, he was educated at Eastman School of Music, Wesleyan University; New York University, where he received a Doctor of Medicine, and the Ohio State University, receiving a Master of Science. Charlie is survived by his daughter, Lee Ellen (Dean) Kreinbihl of New Philadelphia, OH; two grandsons, Keith (Amy) Kreinbihl of Normal, IL, Kristofer (Natasha) Kreinbihl of New Philadelphia, OH; two great- grandsons, Drew and Beckett; and brother, John (Cheri) Billings of Amelia Island, FL.

Dr. Billings was drafted into the Air Force and attended the USAF School of Aviation Medicine. He was assigned as a squadron flight surgeon for a Fighter-Interceptor Wing located in England. His love of whippets commenced when the family returned to the US with Fly. Discharged, he took graduate training in aviation and occupational medicine at OSU, and then taught at OSU for 15 years. He joined NASA as a medical research officer, became chief of Aviation Safety Research, was promoted to senior scientist then selected a Fellow and Chief Scientist before his retirement from NASA Ames Research Center, CA. He returned to OSU as an Emeritus Professor, and for the past 17 years has worked in the School of Engineering in cognitive systems engineering and human factors research.

Dr. Billings internationally recognized expertise in aviation medicine and human factors has been published in over 80 professional articles, books and lectures. His abilities earned him honors including President of the Aerospace Medical Association, a Fellow of the Royal Aeronautical Society and two time NASA leadership award designee. His knowledge made him a recruited consultant on the United Aircraft Corporation (Apollo Project) as well as a Visiting Lecturer offering his special talents to be heard internationally at prestigious institutions in the United States, Canada, England, New Zealand and Australia. His memorial service was held Saturday, September 4, 2010 at First Community Village Chapel. For those who wish, memorial contributions may be made to Capital Area Humane Society, 3015 Scioto Darby Executive Court, Hilliard, OH 43026, American Cancer Society, 870 Michigan Avenue, Columbus, OH 43215.

XXVII Reunión Internacional de Medicina Aeroespacial

La Asociación Mexicana de Medicina de Aviación, A.C. (AMMA), y el Colegio Mexicano de Medicina Aeroespacial, A.C. (COLMMA), celebraron la XXVII Reunión Internacional de Medicina Aeroespacial, que bajo sus auspicios, tomó lugar del día 27 al 30 de Octubre del presente año. La sede de la Reunión fué el Hotel Dorado Pacífico de la hermosa Ixtapa- Zihuatanejo, en el estado de Guerrero, México.

El programa científico de la Reunión fue *"La Medicina de Aviación contemporánea; su relación con los avances de la Ciencia Médica y de la Tecnología Aeroespacial."* EL Dr. Luis Amezcua, describió el evento como sigue:

"Ixtapa estuvo hermosísimo, con un clima maravilloso y un mar tibio y tranquilo con una bahia extensísima y con una arena fina y blanca. El Hotel Dorado Pacífico nos brindó excelentes servicios, a unos precios sumamente convenientes. Difrutamos cada noche de muy dfivertidos y alegres espectáculos musicales, ademas de un servicio de alimentación muy variado, higiénico y muy sabroso…

La asistencia, lamentablemente, no fué muy numerosa, calculo que entre todos apenas sumamos 55 ó 60 en las sesiones científicas, lo cual atribuimos a los muy serios problemas de transportación aérea que estamos viviendo con la ausencia de vuelos de Mexicana de Aviación.

La ceremonia inaugural fue imponente, sobre todo con los honores a nuestra Bandera Nacional, para lo cual contamos con la participación de toda una Banda de Guerra de la Corporación Militar con Base en Zihuatanejo, lo cual le dió un tono muy emotivo al entonar todos nuestro Himno Nacional, amenizado con los clarines y los tambores de la Banda: La verdad que fué un acto que nos erizó las pelos de las sienes.

I a D: Dr. Gilberto Gallo Amezcua, Dr. Luis Amezcua, Dr. Carlos Iglesias Ramos, and Dr. Victor Rico Jaime

El Programa Científico se desarrolló integramente, y gracias a los ponentes invitados del Hospital Central Militar, y de otras diversas instituciones hospitalarias civiles de la ciudad de México quienes, de conforrmidad con el programa, expusieron los ultimos avances en sus respectivas especialidades médicas [la edición final del programa se encuentra en www.amma.org.mx] y al contar con la presencia del Dr. Anthony Evans, Jefe de la Oficina de Medicina Aeroespacial de la OACI, del Dr. Edward Brook, de la Civil Aviation Medicine de Transport Canada, y del Dr. Guillermo Salazar de la FAA, quienes fungieron como miembros del Panel en cada una de las sesiones Científicas del programa, pudimos hacer una excelente actualización de los requisitos médicos de las tres autoridades aeromédicas representadas, lograndose con ello, una exitosa realización del programa y un muy satisfactorio logro de llos objetivos de enseñanza del mismo." Ver foto, de I a D: Drs. Rico, Salazar, Evans, y Brook.

Ocho Sitios de Internet Recomendados

1. International Air Transportation Association (IATA) – Medical Manual, 3rd Edition, July 2010 http://www.iata.org/ps/publications/Documents/Medical-Manual%203rd-edition.pdf
2. Factores Humanos en Mantenimiento Aeronáutico – Manual del Operador - https://hfskyway.faa.gov/HFTest/Bibliography%20of%20Publications/Support%20Documnetation/HF%20OPs%20Manual%20(2006)-Espanol.pdf
3. Reloj del Mundo - http://www.poodwaddle.com/worldclock.swf
4. Celebra 40 Años la Misión Apollo 11 - http://wechoosethemoon.org/
5. Lo que significa ser un piloto - http://www.youtube.com/watch?v=U3gKegWsv9g
6. Servicio de telemedicina en aviación comercial: http://www.esa.int/SPECIALS/Technology/SEM6OOMO7EG_0.html
7. Historia de Aviación – USAF, con comentarios de Moser, Berry, Roadman, y DeHart: http://www.sousaffs.org/FLarchives/FL-2010Spring.pdf
8. Epidemiology of Aeromedical Evacuation, by M. Sand (Germany) http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21050322

ENTREVISTA A UN CEREBRO CENTENARIO

Dra. Rita Levi-Montalcini, Premio Nobel de Medicina

por Miguel Mora

El 22 de abril [cumplió] 100 años Rita Levi-Montalcini. La científica italiana, premio Nobel de Medicina, soltera y feminista perpetua -"yo soy mi propio marido", dijo siempre- y senadora vitalicia produce todavía más fascinación cuando se la conoce de cerca. Apenas oye y ve con dificultad, pero no para: investiga, da conferencias, ayuda a los menos favorecidos, y conversa y recuerda con lucidez asombrosa.

"Decidí no casarme cuando era adolescente. Nunca habría obedecido a un hombre, como mi madre a mi padre"

Sobrada de carácter, deja ver su coquetería en las preciosas joyas que luce, un brazalete que hizo ella misma para su gemela Paola, el anillo de pedida de su madre, un espléndido broche también diseñado por ella. Desde sus ojos verdes vivísimos, Levi-Montalcini escruta a un reducido grupo de periodistas en la sede de su fundación romana, donde cada tarde impulsa programas de educación para las mujeres africanas.

Por las mañanas visita el European Brain Research Institute, el instituto que creó en Roma, y supervisa los experimentos de "un grupo de estupendas científicas jóvenes, todas mujeres", que siguen aprendiendo cosas sobre la molécula proteica llamada Factor de Crecimiento Nervioso (NGF), que ella descubrió en 1951 y que juega un papel esencial en la multiplicación de las células, y sobre el cerebro, su gran especialidad. "Son todas féminas, sí, y eso demuestra que el talento no tiene sexo. Mujeres y hombres tenemos idéntica capacidad mental", dice.

Con ella está, desde hace 40 años, su mano derecha, Giuseppina Tripodi, con quien acaba de publicar un libro de memorias, La clepsidra de una vida, síntesis de su apasionante historia: su nacimiento en Turín dentro de una familia de origen sefardí, la decisión precoz de estudiar y no casarse para no repetir el modelo de su madre, sometida al "dominio victoriano" del padre; el fascismo y las leyes raciales de Mussolini que le obligaron a huir a Bélgica y a dejar la universidad; sus años de trabajo como zoóloga en Misuri (Estados Unidos), el premio en Estocolmo -"ese asunto que me hizo feliz pero famosa"-, sus lecturas y sus amigos (Kafka, Calvino, el íntimo Primo Levi), hasta llegar al presente.

Sigue viviendo a fondo, come una sola vez al día y duerme tres horas. Su actitud científica y vital sigue siendo de izquierdas. Pura cuestión de raciocinio, explica, porque la culpa de las grandes desdichas de la humanidad la tiene el hemisferio derecho del cerebro. "Es la parte instintiva, la que sirvió para hacer bajar al australopithecus del árbol y salvarle la vida. La tenemos poco desarrollada y es la zona a la que apelan los dictadores para que las masas les sigan. Todas las tragedias se apoyan siempre en ese hemisferio que desconfía del diferente".

Laica y rigurosa, apoya sin rodeos el testamento biológico y la eutanasia. Y no teme a la muerte. "Es lo natural, llegará un día pero no matará lo que hice. Sólo acabará con mi cuerpo". Para su centenario, la profesora no quiere regalos, fiestas ni honores. Ese día dará una conferencia sobre el cerebro.

Pregunta. ¿Cómo es la vida a los cien años?

Respuesta. Estupenda. Sólo oigo con audífono y veo poco, pero el cerebro sigue funcionando. Mejor que nunca. Acumulas experiencias y aprendes a descartar lo que no sirve.

P. ¿Se arrepiente de no haber tenido hijos?

R. No. Era adolescente cuando decidí que nunca me casaría. Nunca habría obedecido a un hombre como mi madre obedecía a mi padre.

P. ¿Recuerda el momento en que decidió estudiar? ¿Qué dijo su padre?

R. Era el periodo victoriano. Mi padre era una persona de gran valor intelectual y moral, pero un victoriano. Desde niña estaba contra eso, porque veía a mi padre dominar todo, y decidí que no quería estar en un segundo plano como mi madre, a la que adoraba. Ella no mandaba. Dije a mi padre que no quería ser ni madre ni esposa, que quería ser científica

y dedicarme a los otros, utilizar las poquísimas capacidades que tenía para ayudar a los que necesitaban. Que quería ser médica y ayudar a los que sufrían. Él me dijo: "No lo apruebo pero no puedo impedírtelo".

P. ¿Qué momentos de su vida han sido más emocionantes?

R. El descubrimiento que hice, que hoy es más importante que entonces. Cuando cada experimento confirmaba mi hipótesis, que iba completamente contra los dogmas de ese tiempo, viví momentos emocionantes. Quizás el más emocionante. Por el resto, el reconocimiento de Estocolmo me dio mucho placer, claro, pero fue menos emocionante.

P. Su tesis demostró que, de los dos hemisferios del cerebro, uno está menos desarrollado que el otro.

R. Sí, el cerebro límbico, el hemisferio derecho, no ha tenido un desarrollo somático ni funcional. Y, desgraciadamente, todavía hoy predomina sobre el otro. Todo lo que pasa en las grandes tragedias se debe al hecho de que este cerebro arcaico domina al de la verdadera razón. Por eso debemos estar alerta. Hoy puede ser el fin de la humanidad. En todas las grandes tragedias se camufla la inteligencia y el razonamiento con ese instinto de bajo nivel. Los regímenes totalitarios de Mussolini, Hitler y Stalin convencieron a las poblaciones con ese raciocinio, que es puro instinto y surge en el origen de la vida de los vertebrados, pero que no tiene que ver con el razonamiento. El peligro es que aquello que salvó al australopithecus cuando bajó del árbol siga predominando.

P. En cien años usted ha conocido esos totalitarismos. ¿Cómo se puede evitar que vuelvan?

R. Hay que comenzar en la infancia, con la educación. El comportamiento humano no es genético sino epigenético, el niño de dos o tres años asume el ambiente en el que vive, y también el odio por el diferente y todas esas cosas atroces que han pasado y que pasan todavía.

P. ¿Qué aprendió de sus padres? ¿Qué valores le transmitieron?

R. Lo más importante era comportarse de una manera razonable, saber lo que vale de verdad. Tener un comportamiento riguroso y bueno, pero sin la idea del premio o el castigo. No existía la idea del cielo y el infierno. Éramos religiosos, pero la actitud ante la vida no tenía que ver con la religión. Existía el sentido del deber, pero sin compensación post mortem. Debíamos comportarnos bien, eso era una obligación. Entonces no se hablaba de genética, pero era ese espíritu. Sin premio ni miedo.

P. Su origen es sefardí. ¿Hablaban español en casa?

R. No, nunca tuvimos mucha relación con esa lengua. Sabíamos que veníamos de la parte sefardí y no de la askenazi, pero no se hablaba de ello, no nos importaba mucho ser de una u otra. Spinoza me hacía feliz, era un gran referente cultural, y todo lo que sabíamos procedía de los grandes pensadores hebreos, pero no había un sentido de orgullo, de ser mejores, nunca pensamos así.

P. ¿Basta un siglo para comprender a Italia?

R. Es un país maravilloso, por el clima, por la historia del Renacimiento, y por sus enormes contribuciones, su historia formidable de capacidad y descubrimientos. Me sentí siempre judía e italiana, las dos cosas al 100%. No veía dificultad en eso.

P. ¿Cómo ve a Italia hoy?

R. Tiene un fortísimo capital humano, capacidad innovadora y de convivencia, orgullo del pasado, y no se siente demasiado afectada por las cosas negativas, como la mafia. Siempre sentí que era un país del que era una suerte formar parte y haber nacido. Ser italianos era parte de nosotros, nadie nos preguntaba si éramos italianos o no. También era una suerte ser judía. No conocí la Biblia, no tuve una educación religiosa, y me reflejaba en el capital artístico y moral italiano y judío. No pertenecí a una pequeña minoría perseguida, sabía que eso ocurría, pero no me sentía parte de ello. Desde niña me sentía igual que los demás. Cuando me preguntaban "¿cuál es tu religión?", contestaba: "Yo, librepensadora", y nadie sabía qué era eso. Y tu padre qué es: ingeniero.

P. ¿Cómo vivió el fascismo?

R. No siento rencor personal. Sin las leyes raciales, que determinaron que los judíos éramos una raza inferior, no hubiera tenido que recluirme en mi habitación para trabajar, en Turín y luego en Asti. Pero nunca me sentí inferior.

P. ¿Así que no sintió miedo?

R. Miedo, no; desprecio y odio sí, netamente por Mussolini. A mi profesor Giuseppe Levi lo seguí paso a paso y era feliz por lo que él valientemente osaba hacer y decir. Nunca sentí la persecución porque mis compañeros de universidad

católicos me consideraban igual. Y no tuve sensación de peligro. Cuando empezaron las persecuciones, eran tan inmundas las cosas que se decían que no me daba por aludida. Estaba ya licenciada en 1936, había estudiado con Renato Dulbecco, católico, y Salvatore Luria, judío, y no tenía sensación de ser distinta.

P. ¿Cree que hay peligro de que vuelva el fascismo?

R. Sí, en los momentos críticos prevalece más la componente instintiva del cerebro, que se camufla de raciocinio y anima a los jóvenes a razonar como si fueran parte de una raza superior.

P. ¿Ha seguido la polémica sobre el Papa, los preservativos y el sida?

R. No comparto lo que ha dicho.

P. ¿Y qué piensa del poder que tiene la Iglesia? ¿Es demasiado?

R. Sí. Fui la primera mujer admitida en la Academia Pontificia y tuve una buena relación con Pablo VI y con Wojtyla, también con Ratzinger, aunque menos profunda que con Pablo VI, al que estimaba mucho. No la tuve en cambio con aquel considerado el Papa Bueno, Roncalli (Juan XXIII), que para mí no era bueno, porque era muy amigo de Mussolini y cuando comenzaron las leyes antifascistas dijo que había hecho un gran bien a Italia.

P. ¿Ha cambiado mucho su pensamiento a lo largo de la vida?

R. Poco, poco. Siempre pensé que la mujer estaba destruida porque el hombre imponía su poder por la fuerza física y no por la mental. Y con la fuerza física puedes ser maletero, pero no un genio. Lo pienso todavía.

P. ¿Le importó alguna vez la gloria?

R. Para mí, la medicina era la forma de ayudar a los que no tenían la suerte de vivir en una familia de alto nivel cultural como la mía. Esa línea recta no ha cambiado. La actividad científica y la social son la misma cosa. La ayuda a las mujeres africanas y la medicina son lo mismo.

P. ¿El cerebro sigue siendo un misterio?

R. No. Ahora es mucho menos misterioso. El desarrollo de la ciencia es formidable, sabemos cómo funciona desde el lado científico y tecnológico. Su estudio ya no es un privilegio de los expertos en anatomía, fisiología o comportamiento. Los anatomistas no han hecho gran cosa, quitando algunos. Ahora ya no hay barreras. Físicos, matemáticos, informáticos, bioquímicos y biomoleculares, todos aportan cosas nuevas. Y eso abre posibilidades a nuevos descubrimientos cada día. Yo misma, a los 100 años, sigo haciendo descubrimientos que creo importantes sobre el funcionamiento del factor que descubrí hace más de 50 años.

P. ¿Hará fiesta de cumpleaños?

R. No, me gustaría ser olvidada, ésa es mi esperanza. No hay culpa ni mérito en cumplir 100 años. Puedo decir que la vista y el oído han caído, pero el cerebro no. Tengo una capacidad mental quizá superior a la de los 20 años. No ha decaído la capacidad de pensar ni de vivir...

P. Díganos el secreto.

R. La única forma es seguir pensando, desinteresarse de uno mismo y ser indiferente a la muerte, porque la muerte no nos golpea a nosotros sino a nuestro cuerpo, y los mensajes que uno deja persisten. Cuando muera, solo morirá mi pequeñísimo cuerpo.

P. ¿Está preparada?

R. No hace falta. Morir es lógico.

P. ¿Cuánto desearía vivir?

R. El tiempo que funcione el cerebro. Cuando por factores químicos pierda la capacidad de pensar, dejaré dicho en mi testamento biológico que quiero ser ayudada a dejar mi vida con dignidad. Puede pasar mañana o pasado mañana. Eso no es importante. Lo importante es vivir con serenidad, y pensar siempre con el hemisferio izquierdo, no con el derecho. Porque ése lleva a la Shoah, a la tragedia y a la miseria. Y puede suponer la extinción de la especie humana.

Extracto: http://elpais.com, 4/18/2009
Nota: Rita Levi-Montalcini (born April 22, 1909[1]), Knight Grand Cross OMRI[2] is an Italian neurologist who, together with colleague Stanley Cohen, received the 1986 Nobel Prize in Physiology or Medicine for their discovery of Nerve growth factor (NGF). Since 2001, she has also served in the Italian Senate as a Senator for Life.

14º PANEL Patrocinado por AIMA en AsMA 2011

El 14º panel científico patrocinado por AIMA, "Advances in Aerospace Medicine in Iberoamerica," fue recientemente aprobado por le comité del programa científico de AsMA 2011. El panel, compuesto de 5 ponencias, se conducirá en español en Anchorage, Alaska, EUA durante la 82º reunión científica anual de la Aerospace Medical Association (AsMA) a realizarse del 8 al 12 de Mayo 2011 en el Centro Dena'ina en Anchorage, Alaska, EUA. El Dr. Eduard Ricaurte y el Dr. Modesto Garay asistirán como Chair y Co-Chair de la sesión. El resumen (abstract) de cada una de las ponencias será publicada en el J. Aviat. Space. Environ. Med. 2011;82(3). Los expositores serán:

1. A. Fajardo et al (Colombia). *Coronary Disease in Airline Transport Pilots: Part 1 of 4 - Introduction*
2. C. Valderrama et al (Colombia). *Coronary Disease in Airline Transport Pilots: Part 2 of 4 – Risk Factors*
3. D. Malpica et al (Colombia). *Coronary Disease in Airline Transport Pilots: Part 3 of 4 - Hypertension*
4. D. García et al (Colombia). *Coronary Disease in Airline Transport Pilots: Part 4 of 4 - Medications*
5. A. Gómez et al (Colombia). *Civil Air Transfer of Patients, Bogota: 2005 - 2007*

A los miembros activos de AIMA los invitamos para que asistan al evento ya que contamos con ellos para escoger la mejor ponencia durante esta sesión. Se proyecta que el Chair del comité encargado de este proceso, el Dr. Luis Amezcua, anunciará el ganador durante nuestra asamblea en 2011. El premio será una copia de la 4ª edición de *Fundamentals of Aerospace Medicine* (JR Davis *et al* Eds., 2008). Informes sobre la conferencia de AsMA estan disponibles en http://www.asma.org.

Noticias de los Amigos Dentales

El 2º panel científico patrocinado por IAAD, "Topics in Aviation Dentistry," fue recientemente aprobado por le comité del programa científico de AsMA 2011. El panel, compuesto de 5 ponencias, se conducirá en Anchorage, Alaska, EUA. El Dr. León Dychter y el Dr. Ramón Domínguez-Mompell asistirán como Chair y Co-Chair de la sesión. El resumen (abstract) de cada una de las ponencias será publicada en el J. Aviat. Space. Environ. Med. 2011;82(3). Los expositores serán:

1. L. Dychter (México). *A Complete Dental File for Airline Personnel*
2. H. Sakauchi et al (Japón). *A Case of Toothpain While Flying*
3. R. Domínguez-Mompell et al (España). *Sinus Exposure and Oral-Antral Communication*
4. J. Domínguez-Mompell (España). *Sinus Lift Augmentation Related to the Flight Environment*
5. M. Gunepin et al (Francia). *Operational Impact of Tongue Piercing*

RINCÓN de la OACI

Durante la Asamblea OACI de este año se trataron temas de interés para nuestros miembros. El Dr. Silvio Finkelstein (foto), en representación de la Academia Internacional de Medicina Aeronáutica y Espacial participó como observador en las deliberaciones. Y nos otorgó el permiso, con el aval del Presidente de la Academia de publicar en nuestro Boletín el informe que preparó para los Srs. Académicos, que sigue a continuación:

ICAO has a sovereign body, the Assembly, and a governing body, the Council. The Assembly meets at least once every three years and is convened by the Council. ICAO's 190 Member States and a large number of international organizations are invited to the Assembly, which establishes the worldwide policy of the Organization for the next three years. At these

sessions, the complete work of the Organization in the technical, economic, legal and technical cooperation fields is reviewed in detail, and guidance is given to the other bodies of ICAO for their future work.

The 37th Period of Sessions of the International Civil Aviation Organization's General Assembly was held at ICAO's Headquarters in Montreal during the 28 September-8 October 2010 period.
A record attendance of 1588 Delegates representing 176 Contracting States (countries in ICAO's parlance) and 40 Observer Delegations participated.

For the recently elected Academicians (according to IAASM records, several colleagues were inducted since 2007), it is worth to recall that the IAASM, having being recognized by the Council of ICAO in 1970 (thanks to the efforts of the then Chief of ICAO's Aviation Medicine Section, Academician Dr. Lloyd Buley, Australia, deceased) received the standing invitation and was represented throughout. Drs. Thibeault and Finkelstein were nominated as Observers and appropriate credentials were sent to ICAO.

This report summarizes deliberations and actions taken on matters of general interest to Academicians as well as specific agenda items in which health matters were included. To facilitate the reading of these documents, links are provided for those Academicians who desire to see the complete presentations; only our own (IAASM) Statement is reproduced in toto. Relevant portions of the specific reports on agenda items are also described. As soon as the Resolutions adopted by the A-37 Assembly are available in the web, I will send another e-mail providing the reference link. Several ICAO Press releases are included in the report.

SAFETY, SECURITY AND THE ENVIRONMENT AT THE HEART OF ASSEMBLY DELIBERATIONS

The 37th Session of the ICAO Assembly, representing 190 Member States, began its deliberations today on ways to substantially improve the safety, the security and the environmental sustainability of the global air transport system. The Assembly runs until 8 October.

"Air transport is critical to our global society. It represents some eight per cent of the world's gross domestic product and is an economic lifeline for many developing countries. It is the responsibility of regulators, working in close cooperation with industry, to ensure that passengers and shippers can depend on the most efficient air transport services available," said Roberto Kobeh González, President of the Council of ICAO.

SAFETY

On the question of safety, the Assembly will consider the adoption of a comprehensive strategy largely based on transparency and the greater sharing of information among States and with industry.

An important step in that direction was taken on the first day of the Assembly with the signing of a Memorandum of Cooperation among ICAO, the United States Department of Transportation, the European Commission and the International Air Transport Association to create a Global Safety Information Exchange in order to reduce the risk of accidents worldwide.

The safety strategy calls on States to make available information on the performance of their safety oversight systems. It also includes safeguards to ensure that sensitive information is used solely for safety reasons.

Overall, the new strategy provides regulators and industry with the tools and information they need to mitigate safety risks before they result in accidents.

SECURITY

As for aviation security, the Assembly will consider endorsing a declaration to address new and emerging threats to civil aviation following the attempted bombing of a commercial airliner on 25 December 2009. The Declaration reflects the commitment and political will of States, expressed during a series of regional conferences initiated by ICAO around the world, to work with all aviation stakeholders in strengthening the security net against terrorism. The declaration emphasizes: Stronger ICAO security standards and screening procedures, using the latest technology for detection of

prohibited materials; New security measures to protect airport facilities and improve in-flight security; Enhanced travel document security and validation; Greater transparency of results from the ICAO audit programme; and Increased cooperation among States and the civil aviation industry, including collection and transmission of passenger information, while ensuring privacy and civil liberties.

The Assembly will also be reviewing a comprehensive security strategy to update a global security plan of action put in place after the events of 11 September 2001.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

A proposal to build upon a Programme of Action on International Aviation and Climate Change adopted by ICAO Member States in 2009 will be the focus of discussions concerning efforts to mitigate the impact of aviation on the environment. The Programme remains the first and only globally-harmonized agreement from a sector for addressing its CO2 emissions. It includes a global goal of 2 per cent annual fuel efficiency improvement up to the year 2050.

Earlier this year, ICAO's Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) committed to a timetable for the CO2 standard, aiming at 2013. Once adopted, the standard will become the only global fuel-efficiency standard for any industry sector.

Also in 2009, the adoption by an ICAO conference of States and industry of a global framework on the development and deployment of sustainable alternative fuels positioned aviation to become the first sector to be able to use sustainable alternative fuels globally. The proposal focuses on three main areas: more ambitious environmental goals; the development and application of a framework of market-based measures; and measures to assist States. Policies and recommendations from this Assembly will form the basis for aviation's input to the 16th Conference of the Parties (COP16) of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in December 2010, in Mexico.

ICAO ASSEMBLY ELECTS NEW COUNCIL FOR THREE-YEAR TERM

The 37th Session of the Assembly of the International Civil Aviation Organization completed the election of its new Council today. The 36-member Council is the governing body of the Organization and is elected for a three-year term.
The election process was divided into three parts, with the following States elected:

PART I - (States of chief importance in air transport) – Australia, Brazil, Canada, China, France, Germany, Italy, Japan, Russian Federation, United Kingdom, and the United States.

PART II - (States which make the largest contribution to the provision of facilities for international civil air navigation) – Argentina, Belgium, Colombia, Denmark, Egypt, India, Mexico, Nigeria, Saudi Arabia, Singapore, South Africa and Spain.

PART III - (States ensuring geographic representation) – Burkina Faso, Cameroon, Cuba, Guatemala, Malaysia, Morocco, Paraguay, Peru, Republic of Korea, Slovenia, Swaziland, Uganda, and United Arab Emirates.

PLENARY

Statements by delegations of Contracting States and of Observers
STATEMENT PRESENTED BY THE INTERNATIONAL ACADEMY OF AVIATION AND SPACE MEDICINE (IAASM)
This paper relates to the Strategic Objective of Continuity

> *Mr. President, Fellow Delegates, Mr. Secretary General and ICAO Staff, Ladies & Gentlemen. It is a great honor for the International Academy of Aviation and Space Medicine to have been invited and be present at the 37th Session of the Assembly. It wishes all delegates very fruitful, successful and cost-effective deliberations.*
>
> *Mr. President, almost two decades have elapsed since the time this prestigious and solemn Assembly adopted Resolution A29-15: Smoking restrictions on international passenger flights setting a significant trend in line with considerations by the World Health Organization (WHO) and the International Labour Organization (ILO), that occupational safety and health are interrelated and cannot be separated. The Academy is very pleased that this*

relationship has been further emphasized by the adoption by ICAO of Resolution A35-12: Protection of the health of passengers and crews and prevention of the spread of communicable disease through international travel in which the Assembly "Declares that the protection of the health of passengers and crews on international flights is an integral element of safe air travel and that conditions should be in place to ensure its preservation in a timely and cost-effective manner".

In existence since 1955 and having been recognized by the ICAO Council in 1970, the Academy noticed with pleasure that the above Resolutions and ICAO's present work program take into account matters applicable to all occupants of aircraft including passengers, a significant component of the aviation system which is nowadays being evaluated in many areas of the world in relation to health, safety, comfort and well being. It should be remembered that in the Constitution of the World Health Organization (WHO), the concept of well-being has been introduced in the definition of Health, namely: "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity".
The Academy wishes to congratulate ICAO on its speedy and very effective response to the outbreak of SARS, and the significant additional work leading to the present Cooperative Arrangement for the Prevention of Spread of Communicable Disease through Air Travel (CAPSCA) activities. After analyzing Council Working papers A37-WP/58 and WP/59 entitled: "Improved management of communicable disease in the aviation sector through multi-sector collaboration" and "Preventing the spread of communicable disease through nonchemical methods", the Academy wishes to associate itself with the Council's invitation to the Assembly to adopt the relevant Resolutions.

Cognizant of article 14 of the Convention: Prevention of spread of disease, the Academy is very conscious of the importance of an aviation preparedness plan (States, Carriers and Airports) in the event of a public health emergency of international concern and compliments ICAO for having developed such plan. And it also wishes to report that Academicians were invited and actively participated in the development and delivery of such related activities.

Finally, Mr. President, the Academy wishes to point out that the gathering of high level decision makers in this Solemn Assembly has been made possible by aviation. The majority of persons in this room came to Montreal flying as passengers in order to strengthen and improve international civil aviation.

Therefore, the Academy sincerely hopes that, when these passengers return home, they will be satisfied for having contributed to create an awareness of passenger related issues and that ICAO, in coordination with WHO and other relevant bodies will continue to "meet the needs of the peoples of the world" as prescribed by Article 44 of the Chicago Convention giving due consideration to health issues associated with air transport.

<u>*Other agenda items with medical considerations:*</u>

The Assembly had several working papers for consideration which were of interest to us because they had medical implications.

Improved management of communicable disease in the aviation sector through multi-sector collaboration
http://www.icao.int/icao/en/assembl/a37/wp/wp058_en.pdf

The Technical Commission considered A37-WP/58, presented by the Council, on the Cooperative Arrangement for the Prevention of Spread of Communicable disease through Air Travel (CAPSCA) project, concerning improved management of communicable disease in the aviation sector through multi-sector collaboration. The Commission was informed that the outbreaks of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), avian influenza and, in 2009, the Influenza A (H1N1) pandemic highlighted the need for coordinated action by the global community to help prevent and manage the risk of spread, through air travel, of communicable disease of serious public health concern. Experience of the Secretariat in evaluating public health preparedness plans at international airports in many States has underscored the need for further action to improve preparedness planning in the aviation sector.
The Commission noted that ICAO has worked in close cooperation with other international organizations and associations, especially the World Health Organization, the International Air Transport Association and Airports Council International, to develop guidelines and amend relevant Annex provisions. Support was voiced for the CAPSCA project and for

Resolution 42/1. The involvement of a wide variety of partners with ICAO was particularly appreciated and the merit of establishing the project in all regions, including Europe (currently the only region where the project is not operating) was noted.

NOTE FROM SILVIO FINKELSTEIN: The following two papers contained two resolutions quite similar in nature reflecting the work done, and the work to be done on the issue of disinsection of aircraft. On account of their similarities, the resolutions were amalgamated. At the Plenary Session, when the Technical Commission presented its report for approval, New Zealand and Australia stated reservations.

Preventing the spread of communicable disease through non-chemical methods
http://www.icao.int/icao/en/assembl/a37/wp/wp059_en.pdf

The Commission considered A37-WP/59, presented by the Council, concerning the prevention of spread of communicable disease through non-chemical methods and also a paper presented by the United States (A36-WP/79) concerning progress in non-chemical approaches to aircraft disinsection. The Commission was informed that methods of aircraft disinsection are recommended by the World Health Organization (WHO) in order to reduce the risk of spread of vector-borne disease from one country to another and that, at present, such methods involve the use of chemical insecticides. Assembly Resolution A36-24 - Non-chemical disinsection of the aircraft cabin and flight deck for international flights had requested the Council of ICAO to urge WHO to hold a consultation on disinsection of the cabin and flight deck and encourage the exploration of non-chemical approaches to aircraft disinsection. Subsequent to this request two meetings had been held and the WHO had established two task forces that were addressing the safety and efficiency of disinsection methods. Support was voiced for optimization of a balance between chemical and non-chemical disinsection methods, and it was pointed out that non-chemical methods were eco-friendly and would likely have fewer adverse effects on humans.

Progress in non-chemical approaches to aircraft disinsection
http://www.icao.int/icao/en/assembl/a37/wp/wp079_en.pdf

Working paper A36-WP/79, by the United States, referred to continuing concern about the safety of pesticides and indicated that non-chemical disinsection methods showed promise as an alternative. They proposed an extension of draft Resolution 43/1 that reflected that view.

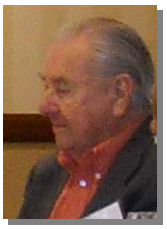
The inclusion of medical personnel in the aircraft crews
http://www.icao.int/icao/en/assembl/a37/wp/wp213_en.pdf

The Commission reviewed A37-WP/213, presented by the Libyan Arab Jamahiriya and the Member States of the Arab Civil Aviation Commission, concerning the inclusion of medical personnel in the crew of international flights. It was noted that although the majority of flight diversions were due to medical causes it was unclear how many diversions could be prevented by having a physician on-board. The Commission was informed that most cases of communicable disease were asymptomatic at the time of travel and that a medical escort should accompany, if necessary, a traveller known to have a medical condition. Despite the apparent increase in the number of elderly and frail passengers in recent years, there was no data to suggest the rate of medical diversions had increased. The proposal was not supported.

Investigation into flight safety impact of in-flight exposure to oil fumes
http://www.icao.int/icao/en/assembl/a37/wp/wp230_en.pdf

The Commission reviewed A37-WP/230, presented by the International Transport Workers' Federation (ITF), concerning the flight safety impact of in-flight exposure to oil fumes. The presentation of the paper suggested that States should be requested to review the literature and to ensure crewmembers were educated about toxic engine bleed air events, including the necessity of reporting such events through the safety management systems of the aircraft operator. Several delegates did not support the paper and its resolution (46.37), noting that exposure to oil fumes was one of many hazards and that systems are already in place, mandatory and voluntary, to facilitate the reporting and analysis of flight safety events, including safety management systems. Additional measures specific to fume events were therefore not required, although continuing research on the subject was supported.

Dr. Randall Ferris Iglesias



Con gran pesar les informamos que nuestro colega y amigo, el Dr. Randall Ferris Iglesias, falleció éste año; Su funeral se llevo a cabo el 26 de Noviembre en la ciudad de San José, Costa Rica. El Dr. Randall Ferris fué gran compañero de nuestra comunidad, especialista en medicina de aviación, y su presencia fué constante en las conferencias de la AIMA. Sufrimos una gran perdida con el fallecimiento del maestro Ferris y su elegante persona. La Junta Directiva de AIMA le expresa condolencias a su esposa: Elsa Keith de Ferris y a sus hijos: Michael, Pamela, y Andrea Ferris Keith. Quienes lo deseen, envien sus condolencias al Apartado 299-1250, Escazú San José, Costa Rica, 2010.

IBEROAMÉRICA: Guatemala

Pais representado en AIMA por el muy modesto Dr. Garay

Guatemala (náhuatl: Quauhtlemallan, «lugar de muchos árboles») —oficialmente, República de Guatemala— es un país situado en América Central, en su extremo noroccidental, con una cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia española durante la época colonial. El país posee una gran belleza natural, su lema es "Pais de la Eterna Primavera."

A pesar de su relativamente pequeña extensión territorial, Guatemala cuenta con una gran variedad climática y biológica producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros sobre el nivel del mar, esto propicia que en el país existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña. Limita al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el océano Pacífico. El país posee una superficie de 108,889 km². Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. Su población indígena compone un tercio de la población del país. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con 23 dialectos mayas, el dialecto Xinka y Garifuna, el cual es hablado por la población afrodescendiente.

El suelo, muy fertil, es el recurso más importante de Guatemala, que es básicamente un país forestal. Algunos de los minerales con que cuenta el país, aunque no todos suficientemente explotados, son hierro, petróleo, níquel, plomo, zinc y cromita; se han descubierto depósitos de uranio y mercurio. En el altiplano del departamento de San Marcos, desde el año 2006 se explota el oro. La región de Petén proporciona especies arbóreas maderables y medicinales, como árbol del hule, chicozapote (Manilkara zapota), ébano (Diospyros ebenum), caoba, palo de rosa y otros; la madera y sus productos se utilizan tanto para el consumo local como para la exportación, así también se explota en menor grado petróleo.

La bandera de Guatemala fue creada por el Decreto ejecutivo del 17 de agosto de 1871. Posee dos colores: el azul cielo y el blanco. La franja vertical blanca entre las dos celestes representa el hecho de que el país se encuentra entre el océano Pacífico al Oeste y el mar Caribe al Este. En su centro aparece el Escudo Nacional. El color blanco también representa la pureza, la integridad, la fe, la obediencia, la firmeza, la vigilancia, la paz y la nación. El color azul simboliza la justicia, la lealtad, la dulzura, la fortaleza, el cielo guatemalteco y los dos mares citados que bañan las costas del este y oeste del país, respectivamente, al igual que las de Centroamérica.

La actual política de Guatemala está regida por la Constitución Política de la República de Guatemala de 1985 y reformada en 1994 en la que se establece a Guatemala como un Estado libre, independiente y soberano. Su sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo. Guatemala se encuentra organizada en 8 Regiones, 22 departamentos y 335 municipios. La moneda de Guatemala es el Quetzal (1 USD = 7.98 GTQ) asi llamado por el ave nacional de Guatemala. En la cultura maya, las plumas del mismo se usaban como moneda. El quetzal (Pharamachrus mocinno), ave de vistoso plumaje, la cola esta formada por largas plumas color verde y azules iridiscentes, con un largo de hasta 1 metro en el macho. Para los aztecas y los mayas sìmbolo de luz y vida. Las largas plumas de la cola fueron utilizadas en los tocados de la realeza maya. Se dice que en 1525, cuando los conquistadores bajo el mando de Don Pedro de Alvarado atacaron la ciudad de Xela-hu (actualmente Quetzaltenango). Los guerreros descendientes de los mayas fueron masacrados y quetzales salieron volando de los bosques, y con sus alas abiertas se posaron sobre los cadàveres, en donde permanecieron toda la noche.

La población de Guatemala es de 13,276,517 habitantes, de los cuales el 40.8% está entre los 0 y 14 años, el 55.5% está entre los 15 y 64 años y el 3.6% de los 65 en adelante. Las actuales culturas de Guatemala reúnen en sí, numerosas influencias provenientes de las mayas, españolas y afrocaribeñas. Las influencias de los indígenas y de los colonos españoles aún pueden ser vistas por toda Guatemala. Los tejidos "típicos" y algunas vestimentas tradicionales se elaboran de forma tradicional maya, sin embargo, la transculturización ha tenido su influencia en las prendas de vestir, principalmente en la población indígena joven. También pueden encontrarse importantes sitios arqueológicos con ruinas mayas y algunos otros aún sin descubrir. Santiago de los Caballeros de Guatemala, hoy Antigua Guatemala, máximo exponente de la cultura española en el país. En su momento se la consideró la ciudad más bella del Nuevo Mundo y fue la capital de la Capitanía General de Guatemala (ver foto).

Entre los inventores de Guatemala sobresale el Dr. Federico Lehnhoff (1871-1932), quien a partir de 1909 desarrolló el café soluble. Patentado a nivel internacional, el invento tuvo mucho éxito, ganando su primera medalla de oro en la Exposición Universal de Gante, Bruselas, en 1913. La Primera Guerra Mundial puso fin a la fabricación del producto impulsada por la empresa Societé du Café Soluble "Belna" en París. Posteriormente, el Dr. Federico Lehnhoff desarrolló la sulfa Sulfarsenol que sirvió de base para numerosos antibióticos. Julián Paniagua Martínez y Sebastián Hurtado inventaron y desarrollaron la marimba cromática en Quetzaltenango en 1894. Otro inventor ha sido el Dr. Ricardo Bressani Castignoli (1926-), quien desarrolló productos nutricionales, entre ellos la Incaparina. Miguel Ángel Asturias ganó el premio Lenin de la Paz en 1966 y el Premio Nobel de Literatura en 1967. Entre sus libros más famosos se encuentra *El Señor Presidente*, una novela basada en el gobierno de Manuel Estrada Cabrera.

Aviación en Guatemala

La Aviación Civil en Guatemala tuvo su origen a principios del Siglo XX, siendo uno de los iniciadores de esta materia el Señor Dante Nannini. En 1911, se fundó lo que se llamó Academia de Aviación, siendo su Director Don Luis Ferro, de cuyo claustro formó parte el Señor Dante Nannini. La Academia de Aviación se instaló al este de la Ciudad de Guatemala, en el llamado Campo de Marte.

Con fecha 11 de septiembre de 1929 durante el Gobierno presidido por el General Lázaro Chacón, se

creó la Dirección General de Aeronáutica Civil como una Dependencia del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas hoy Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda (MCIV), por medio del Decreto Gubernativo 1032. En su inicio, la DGAC contaba únicamente con la Dirección General, el Departamento de Operaciones y Asesoría Jurídica; posteriormente y con el avance de la Aviación, dicha dependencia se fue implementando hasta contar con los Departamentos que hoy la integran.

En ese mismo año también se iniciaron los vuelos regulares, autorizando a la Compañía Pickwick Airways Inc. para realizar estas operaciones entre Guatemala, México, y Estados Unidos. Siempre en 1929 la Compañía Pan American (que operaba en Guatemala como Compañía Mexicana de Aviación) inició sus vuelos con rutas entre Guatemala y Veracruz, y entre Guatemala y Brownsville, Texas.

Las necesidades aeroportuarias de la ciudad de Guatemala, motivaron la construcción del Aeropuerto La Aurora, cuyas primeras actividades datan del año 1923, desplazando así al Campo de Marte, donde hasta esa fecha se habían llevado a cabo los primeros experimentos aeronáuticos con los que se inició el país y que tanto lustre le dieron, siendo protagonistas muchos esforzados guatemaltecos, quienes se convirtieron en pioneros de la Aviación en Guatemala.

Entonces el Aeropuerto La Aurora estaba construído con una pista de grama, que si bien era suficiente para satisfacer las necesidades de la década de los años 30's, las necesidades de la Segunda Guerra Mundial, ayudaron al asentamiento de una base aérea en La Aurora y con ello la necesidad de construir una pista pavimentada para permitir la operación de las naves aéreas basadas en el país, habiéndose construido en 1942 la primera pista pavimentada con una longitud de 2,000 metros. En 1959 se extendió la pista 500 metros en cada extremo.

El primer avión Jet Comercial que aterrizó en La Aurora fue un DC-8 de Panavias en 1959. El 30 de junio de 1966, se concluyeron los trabajos de construcción para la nueva terminal de pasajeros con un área de 77,200 metros² y en 1968 se finalizó la construcción del edificio. En 1948, se promulgó la primera Ley de Aviación Civil de Guatemala, la cual fue sustituida por una nueva Ley a partir del 07 de diciembre de 1997 y posteriormente, con fecha 3 de marzo del año 2001 entró en vigor la Ley actual, contenida en el Decreto 93-2000 del Congreso de la República.

De conformidad con el Artículo 66 de la Ley de Aviación Civil vigente en Guatemala, el Gobierno de la República, de acuerdo a la política de "Cielos Abiertos" otorga a todos los países con respecto a los Servicios Aéreos Comerciales Internacionales, Regulares y no Regulares la 3ra 4ta y 5ta Libertades del Aire, siendo necesario únicamente su solicitud y cumplir con los requisitos de ley.

La Fuerza Aérea Guatemalteca (FAG) constituye la Fuerza de Aire del Ejército de Guatemala. Está organizada, equipada y entrenada para planificar, conducir y ejecutar las acciones que impone la Defensa Militar del Estado en lo referente al empleo del poder aéreo. Proporciona en coordinación con las Fuerzas de Tierra y Mar la seguridad y defensa de la República de Guatemala, incluyendo el mar territorial, zona contigua y la zona económica exclusiva. La Fuerza Aérea de Guatemala opera desde cinco bases militares, cuenta con unos 1,378 elementos (datos del 2008) y está subordinada al Ejército.
Extracto de: http://es.wikipedia.org/wiki/Fuerza_A%C3%A9rea_Guatemalteca, http://en.wikipedia.org/wiki/Guatemala, y http://dgacguate.com/.

Dr. Staff representante de AIMA en CAPSCA

Nuestra asociación fue aceptada como miembro de CAPSCA y por ello nuestro logo sera incluido entre los demás participantes junto con su publicación en la página Web www.capsca.org Esto fue debido a los esfuerzos del magnífico Dr. Carlos Staff, quien, con la aprobación del Dr. Evans de la OACI, es nuestro representante oficial ante. Para más información sobre los objectivos de CAPSCA consulte previas versiones de este boletín y el sitio Web: http://www.capsca.org/Documentation/GuidelinesforAirportEvaluationCAPSCA-SP.pdf.

El Dr. Staff reporta que la 4ª reunión del Convenio de Cooperación para la Prevención de la Transmisión de Enfermedades Transmisibles a Través del Transporte Aéreo (CAPSCA) y la 1ª Reunión Global de los Equipos Regionales de Medicina de Aviación (RAMT) de la región Asia-Pacifico fue realizada en conjunto a la conferencia de la International Academy of Aviation and Space Medicine (IAASM) en Singapur, del 15-16 de Octubre 2010. Un total de 46 participantes asistieron a la reunión, entre los cuales se encontraron delegados de Canadá, China, Congo, Hong Kong China, Kenia, Malasia, **México**, Nueva Zelandia, **Panamá**, Pakistán, Filipinas, Singapur, Sudáfrica, Tailandia, Emiratos Árabes Unidos, y representantes de organizaciones como Cathay Pacific Airlines, Etihad Airways, **Iberia Lineas Aereas**, el Consejo Internacional de Aeropuertos, International Air Transport Association (IATA) y OACI. Durante la conferencia de los RAMT, se establecieron conclusiones para la continuidad del programa, las cuales son:

I. En la reunión se acordó quela reunión del Comité Ejecutivo de CAPSCA y las reuniones de los RAMT deberán ser en conjunto con todas las regiones.
II. Se acordó realizar una reunión Global CAPSCA anualmente en conjunto con una reunión regional SC/RAMT.
III. OACI leerá y revisará los Términos de Referencia estándares para los SC regionales y presentará la proposición en la próxima reunión CAPSCA Global.
IV. Se acordó en la reunión que la OACI administre y coordine CAPSCA en una base global para alcanzar armonía y eficiencia regional.
V. La reunión reconoció y apreció la contribución de Singapur con el nombramiento de un Asesor Técnico Global.
VI. CAPSCA África acordó ser anfitriona de la próxima reunión CAPSCA Global en el 2011 en un Estado a ser determinado aún, y CAPSCA Américas será anfitriona de la reunión global en el 2012.
VII. Se acordó que el término “Evaluación de Aeropuerto” se reemplace por “Visita de Asistencia a los Estados”
VIII. Se inauguró el sitio Web de CAPSCA. Se invita a los Estados, organizaciones y proveedores de servicios a sugerir mejoras, brindar información adicional y en particular, compartir sus planes de preparación: http://www.capsca.org
IX. Los Términos de Referencia (TORs) de RAMT fueron estandarizados y se acordó su aplicación en todas las regiones.
X. RAMT Global aprobó la planilla del Plan Nacional de Preparación de Emergencias de Salud Públicas de Aviación, el cual se encuentra en el sitio Web de CAPSCA. Los comentarios son bienvenidos.
XI. Se aceptó la tarjeta de localización de pasajeros de la Organización Mundical de Salud (OMS), IATA y OACI. Una declaración general de salud revisada y propuesta por IATA y OACI actualmente está bajo consideración por la OMS. Cuando se llegue a un acuerdo, esto será promulgado a través de las organizaciones internacionales apropiadas.
XII. La reunión global RAMT acordó cambiar el término RAMT al término “Regional Aviation Medicine and Public Health Team” (RAMPHT), para enfatizar el aspecto colaborativo de los planes de preparación entre ICAO y OMS.
XIII. Se racionalizaronlos títulos de la OACI para las posiciones de CAPSCA y ellos serán divulgados.

ICAO CAPSCA Conferencia de Coordinación Global de los RAMTs, 15-16 Octubre 2010

AIMA Boutique

- ***Padre***! camiseta de algodón con logotipo de AIMA $20 dólares (X-XXXL)
- ***Elegante!*** llavero con linterna - $2 dólares
- ***Útil!*** abridor de sobres - $1 dólar

Para obtenerlos, comuníquense con el Dr. Ricaurte a EduardRicaurte@hotmail.com

Ejemplares serán disponibles en AsMA 2011

Future Latinamerican Space Conference

A latinamerican space meeting is being organized by aerospace colleagues from Colombia, Brasil, and other nations. The final date is still to be defined, but it is meant to occur in October or November 2011. The meeting will discuss possible joint latin american aerospace research projects. If you want to be part of this effort, led by Dr. Thais Russomano, please contact Ricardo Cardoso at ricardobcardoso@hotmail.com for more information. A virtual planning meeting will occur January 2011 - you are welcome to join.

IAASM 2010 - Singapur

For the very first time, the Asia-Pacific Congress of Aerospace Medicine (APCAM) was held in conjunction with the 58th International Congress of Aviation and Space Medicine (ICASM) at the Marina Bay Sands, Singapore, 10-14 Ocotber 2010. Organised under the auspices of the Asia-Pacific Federation of Aerospace Medical Associations, the 7th APCAM brought to the Congress an expanded participation of practitioners from the Asia-Pacific region, in which aviation activities are expected to grow exponentially in the coming years. The Congress was the ideal platform to develop deeper engagements between aerospace medicine practitioners from the West and the East. For more information, visit http://www.icasm2010.com.

Atendieron ICASM 2010 el Dr. Carlos Staff y la Dra. Thais Rusomanno (Foto izq); Dr. Claude Thibeault, Secretario General de IAASM, Dr. Michael Berry, Presidente de IAASM (foto media, con el Dr. Staff); y el Dr. Ramón Domínguez-Mompell con su esposa (centro, en la foto derecha, junto al Dr. Staff y otros comensales).

Dr. Modesto Garay, miembro de IAASM

El Dr. Modesto Garay recibió sus documentos certificando su membresía en la International Academy of Aviation and Space Medicine (IAASM) por medio del Dr. Staff. La ceremonia se celebró en Guatemala el 6 de Noviembre. Felicidades!

Dr. Carlos Staff presenta los documentos de membresia al academico Dr. Garay, la presentación incluyo el pin y la medalla de IAASM

Cabin Safety Research Technical Group

An Historical Overview and International Research Update

By Garnet A. McLean, Ph.D., FAA CAMI

The evolution of transport aviation has been relatively short-lived, with the first scheduled passenger service flight occurring exactly one hundred years ago this past June. The flight was conducted by GELAD, the German Airship Travel Corporation, using a rigid airship - the LZ 7 Zepelin. Their safety record was a bust from the start, as that Zepelin crashed a mere 9 days after its maiden voyage. The next year saw GELAD introduce the first, very brave flight attendant… and the rest, as they say, is aviation history.

We have been honored this afternoon with the presence and perspectives of dignitaries from two of the national aviation Authorities responsible for molding a large part of transport aviation history. They have painted, with broad strokes, accomplishments and successes that suggest an even brighter transport aviation future. Their words ring with the reality of experience, the successfully-met challenges of continuously evolving technologies and operations and, especially, the understanding that people are the payload.

They have recalled important events from our time in aviation history, reaffirming the worldwide reach of modern aviation and the international collaboration necessary for successful global air travel. Perhaps most importantly, they have reinforced the unswerving dedication we must demonstrate in our quest for perpetually-improving aviation safety.

We have been reminded, for example, that the transport airplane accident rate had begun to flatten out around 1980, as new generations of technologies were increasing aircraft performance and reliability. Airplanes were flying faster, higher, farther, and carrying greater payloads than ever, bringing the promise of much improved air travel… and enhanced safety.

At that time we were encouraged and confident in the success of a burgeoning new aviation reality… and yet, in the proverbial blink of an eye, our community was faced in June 1983 with a fiery Air Canada DC-9 in Cincinatti, soon followed by the flaming British Airtours B-737 at Manchester in 1985. Glowing promise had become trepidation.

As result of those tragedies, occupant safety and accident survivability soon received unprecedented mobilization of resources by the impacted Authorities… namely FAA, Transport Canada, and UK CAA.

In what now may be seen as precursors to the CSRTG, joint Authorities technical working groups were formed to refocus on development of protective breathing equipment and cabin water spray systems for protection from fire, and parallel research programs were established to find ways to accelerate emergency aircraft evacuations, especially with regard to

egress through the Type-III exit. The B-737 crash at Kegworth, in January 1989, highlighted the additional need for expanded research efforts in crashworthiness.

Such research had enjoyed long historical precedent, but in those three brief, conceptually-connected moments of aviation safety history, all aspects of occupant protection had been challenged anew, with the effect being a robust re-energizing of R&D on fire resistant materials and protection systems, passenger smoke hoods, crashworthiness of airplanes and cabin interior furnishings, brace-for-impact positions, and procedures for emergency escape.

Sister regulatory committees were established in parallel to accept and administratively incorporate potential new developments in technology and technique. Most notable was the Aviation Rulemaking Advisory Committee – i.e., ARAC, which was formed in 1990, and which chartered a number of working groups devoted to evaluating and proposing formal changes to regulations, standards, policies, and guidance relevant to occupant protection. Many of you served on those groups, as all quarters of transport aviation were invited to participate. No voice was left unheard.

The regulatory framework in which we worked, and the relatively circumscribed nature of the Cabin Safety technical community, meant that many of us participated on multiple technical and regulatory working groups, which facilitated the coordination necessary to provide integrated solutions to our common problems. However, the breadth of activities, the quantity of scientific and technological information to be applied, and the number of potential administrative avenues to be satisfied, demanded an organizing principle. Harmonization soon became the word of the day.

Within that context, the idea of a collaborating Cabin Safety Research coordinating group was being discussed in the early 1990's by research and regulatory associates from the FAA, TCCA, UKCAA, and JAA, including its Cabin Safety Study Group. The vision was to form an international research mechanism dedicated specifically to solving the most pressing Cabin Safety problems of the day. Approval to move ahead with such a formulation was granted by the cooperating Authorities' management in 1994.

The initial approach was developed and published jointly by those Authorities under the title, "Proposed Cabin Safety Research Program (Transport Category Airplanes) in October, 1995. The plan was scoped to address in-flight and post-crash safety and survivability, focusing broadly, yet selectively, on crash dynamics, emergency evacuation, water survival, and fire safety. The plan was also task oriented to set boundaries and provide milestones for gauging progress. The framework for the plan was a benefits/risk analysis designed to assess the likelihood of significant improvements to occupant safety that could be expected to flow from successful application of specific research findings.

Many of you were there when the plan was unveiled at the International Conference on Cabin Safety Research held here in Atlantic City, the following month. Twenty-nine technical presentations were made to an audience of over 300, and breakout sessions were held for attendees to discuss the Program plan and provide suggestions for future projects. Final publication and dissemination of the conference proceedings were completed in March 1996, which coincided with the formal invitation, issued by Anthony J. Broderick, FAA Associate Administrator for Regulation and Certification, to establish the Cabin Safety Research Technical Group under the international auspices of those Authorities that had guided its formation.

During the 15-year interim since its founding, the CSRTG has literally flourished, initially expanding its membership to include individual national aviation Authorities with strong Cabin Safety programs, housed under the JAA umbrella, and Japan. Civil aviation Authorities in Australia, Russia, Brazil, and Singapore have also become members… and we continue to define a working relationship with EASA.

Dozens of research projects have been conducted by, and on contract to, individual CSRTG members, and cost-sharing among core members has extended our reach and effectiveness. Many of the projects have been vetted through application of the benefits/risk analysis designed by CSRTG, using the accident database it has developed and continues to expand as an ongoing concern. Benefits/risk analyses have been conducted on research projects for 16g seats, hidden fire and burn-through protection, fuel tank and cargo hold fire suppression systems, and a recently-renewed evaluation of cabin water spray systems.

The ever-expanding accident database now contains individual, searchable records of varying detail on almost 4,000 transport airplane accidents that have occurred worldwide. It is currently being hosted in operational form on the RGW Cherry & Associates website; however, plans are in motion to make it available as a stand-alone tool, downloadable from the website, with links being established to make it an extended resource of the FAA database of Lessons Learned from the most disastrously-instructive accidents in transport aviation history.

Cabin Safety Research projects falling within CSRTG purview have been published as Authority technical reports and in the open literature, but as we can see by our attendance here today, the most public displays of our work have come at the five Triennial Aircraft Fire and Cabin Safety Research Conferences, at which an average of 115 Cabin Safety Research

presentations has been addressed to a cumulative total of more than 2,000 attendees. As a measure of success, these Triennial Research Conferences stand as a unique tribute to the dedication of a small band of aviation safety professionals. In fact, there is nothing else like this in all of transport aviation.

This record of achievement is one of which CSRTG is justifiably proud. The quality and quantity of research endeavors has far exceeded early expectations, and the results of these efforts have been applied across the entire domain of Cabin Safety to operational advantage.

The CSRTG mission has always been to act collectively as problem solvers, working tactically to advance the state of occupant safety. Group members have operated collaboratively, yet democratically, without the need or desire for hierarchical research administration, preferring instead to focus, without distraction, on the research problems at hand. The CSRTG has traveled to almost every member location, with the host member serving as the titular head of the technical group for that particular occasion, building knowledge of individual and collective capability, as well as consensus regarding specific needs and potential solutions. That model has served Cabin Safety well.

Past reporting of CSRTG activities to joint Authority R&D upper management has brought recognition of the value in this model of research management, and repeated suggestions that other spheres of aviation research could emulate our process with comparable success. Such assessments would appear to bode well for Cabin Safety Research, especially under continued problem-solving orientations.

The reality, however, is that while the approach is productive and well-received, the current climate for Cabin Safety Research is changing dramatically, as the traditional support from Authorities across the international spectrum has been undergoing contraction, as well as redirection. The world economy and its effects on transport aviation have limited the resources being applied to Cabin Safety Research, and both national and international aviation Authority research management structures have been realigned or even eliminated.

Among the CSRTG core member Authorities, the JAA is no longer in existence, and the research programs of its individual national Authorities are no longer viable. The remaining core Authorities have to a large degree reorganized research planning and adopted more long-term, strategic approaches best suited to basic science research or creating new technologies. The tactical, problem-solving model employing traditional applied research methods has been supplanted to a large degree by application of risk management paradigms, using Safety Management System approaches. Regarding the efficacy of those approaches, only time and newly-unfolding history will tell.

Future challenges to occupant safety will likely be no less demanding than those of our storied past, as transport aviation has once again been showered with the fruits of technological innovation that challenge the status quo. Air travel has also been blessed most recently with that perpetually-improving safety record, augmented by our many significant research achievements to date, and we all bask once again in that promising glow.

The message being shouted loudly, by such glorious occupant safety outcomes as those in the 2005 Air France A-340 crash in Toronto, the 2008 Continental B-737 crash in Denver, and the US Airways A-320 water landing on the Hudson, is that we've come along way baby… and we have… but we must continue to listen and respond to the whispers of the many more deadly events that continue to show us the way.

In many ways we stand at the edge of a universe parallel to that we experienced in 1980, facing our tomorrows with the same sanguine confidence born of invention, technological innovation, and belief in an inevitable destiny handed us by a hundred years of transport aviation. But yes, new challenges always come, and when they do, we problem solvers must stand ready.

Notes from the Editors: This was presented by Dr. McLean as the CSRTG Address during the recently held Sixth Triennial International Fire & Cabin Safety Research Conference, Atlantic City, NJ, 25-28 October 2010, http://www.fire.tc.faa.gov/2010Conference/conference.asp. Dr. McLean is principal investigator for cabin safety at the FAA Civil Aerospace Medical Institute in Oklahoma.

Center of Excellence – Commercial Space Transportation

WASHINGTON, D.C. — U.S. Transportation Secretary Ray LaHood today announced that the Federal Aviation Administration (FAA) has selected New Mexico State University (NMSU), Las Cruces, NM, to lead a new Air Transportation Center of Excellence for Commercial Space Transportation. The center is a partnership of academia, industry, and government, developed for the purpose of creating a world-class consortium that will address current and future challenges for commercial space transportation. The Obama Administration is committed to making sure the United States remains the world leader in space development and exploration," said Secretary LaHood. "This new center

underscores that commitment, and will ensure that the commercial space community can meet our current and future space transportation needs." The Obama Administration recently released its new National Space Policy, which recognizes opportunities and advancements in commercial space transportation and lays out specific ways to use commercial capabilities. "Commercial space flight is ready to play a greater role in the nation's space program," said FAA Administrator Randy Babbitt. "Universities working with industry partners will fuel the research necessary to help keep us in the forefront of both technology and safety in space." Called the Center of Excellence for Commercial Space Transportation, the new center is expected to begin operations this month. The research and development efforts will include four major research areas: space launch operations and traffic management; launch vehicle systems, payloads, technologies, and operations; commercial human space flight; and space commerce (including space law, space insurance, space policy and space regulation). The FAA will enter into 50-50 cost-sharing cooperative agreements to establish the partnerships, with plans to invest at least $1 million per year for the initial five years of the center's operations.

New Mexico State University in Las Cruces will lead a team of colleges and universities throughout the country. These include: Stanford University in California, the Florida Institute of Technology in Melbourne, the New Mexico Institute of Mining and Technology in Socorro, the Florida Center for Advanced Aero-Propulsion at Florida State University in Tallahassee, the University of Colorado at Boulder, and the University of Texas Medical Branch at Galveston. Congress authorized Air Transportation Centers of Excellence under the Federal Aviation Administration Research, Engineering and Development Authorization Act of 1990. This legislation enables the FAA to work with universities and their industry partners to conduct research in environment and aviation safety, and other activities to assure a safe and efficient air transportation system. With the establishment of this center, research will extend to cutting-edge technologies and infrastructure for private human spaceflight and orbital debris mitigation. The United States' space program has three sectors — civil, military and commercial. The FAA's Office of Commercial Space Transportation is responsible for licensing, regulating and promoting the commercial sector space industry. Since the office was created in 1984, the FAA has issued licenses for more than 200 launches, has licensed the operation of eight FAA-approved launch sites known as spaceports, and has helped ensure that no loss of life or serious injury has associated with these efforts. For more information on FAA's commercial space transportation activities, a fact sheet is available at: http://www.faa.gov/news/fact_sheets/news_story.cfm?newsId=11559 The FAA has established eight other centers of excellence, focusing on air cabin environment, noise and emissions mitigation, airport pavement technology, operations research, advanced materials, aircraft structures, airworthiness assurance, and general aviation. For more information about the FAA Centers of Excellence program, visit the web page at http://www.faa.gov/go/coe.

ÉXITO en Educación!

El Dr. Gonzalo Godoy nos avisa que, dando curso a la solicitud desde el Comando General de las Fuerzas Militares en Colombia, dirigida al Dr. Antuñano, de quien amablemente se recibió autorización para la difusión en las Fuerzas Militares de los videos y folletos de fisiología de aviación. Como estrategia de difusión se optó por focalizar en las Escuelas de Formación de tripulantes de las 3 Fuerzas Militares y la Policía Nacional de Colombia, específicamente en el personal de instructores de materia de vuelo y tierra, civiles y militares.

El Dr. Godoy (a la derecha, en la foto) extiende su agradecimiento a los Dres. Antuñano, Ricaurte, Salazar, y Forster, pues se culminaron las visitas de difusion de los folletos y videos en entrenamiento fisiologico y medicina de aviación, dirigido a todas las escuelas de formación de personal tripulante de las Fuerzas MIlitares, visitando 7 centros de instrucción a lo largo de su país, con seguridad logrando un gran aporte positivo en el entrenamiento y complentando el esfuerzo iniciado en el 2009 desde CAMI. ***Felicidades al Dr. Godoy por su esfuerzo y dedicación!***

III Congreso de Medicina Aeronáutica en Perú

El Dr. Guillermo Salazar participó en el III Congreso Internacional de Medicina Aeronautica en Lima, Perú, 3-4 de Diciembre 2010. La conferencia fue auspiciada por la Asociacion Peruana de Medicina de Aviacion y la Fuerza Aerea Peruana (FAP). Asistieron expositores de Peru, Brazil, EUA (FAA y USAF). Se discutieron temas clínicos y operacionales. Hubo unos 250 asistentes al auditorio del Hospital Central de la FAP. El Centro de Entrenamiento Fisiológico de Medicina Aeroespacial es un Organismo de la Fuerza Aérea del Perú, creado con el objetivo de preservar y desarrollar el máximo potencial psicofísico de todo el Personal relacionado directamente con las actividades aéreas en la Institución y fuera de ella. Para mas informes, ver el sito Web http://cefmafap.com/blog/.

Personaje destacado en Medicina Aeroespacial del año 2010

Dra. Thais Russomano - Brasil

Los editores del boletin a través de esta sección queremos dar un reconocimiento a los colegas y miembros de AIMA quienes durante todo el año se distinguieron por su liderazgo y esfuerzo en promocionar y compartir el conocimiento de medicina aeroespacial en Iberoamérica; su contribución a la investigación aeroespacial y su impacto en la seguridad de las operaciones aeroespaciales.

Para este año, hemos escogido a la Dra. Thais Russomano de Brasil, por su importante contribución a escala internacional en la educación a estudiantes de medicina de pre y post-grado, residentes de medicina aeroespacial y profesionales de la salud de Brasil, Colombia, México, Panamá y USA, a traves de las teleconferencias de medicina espacial.

La Dra. Russomano Directora del Centro de Micro gravedad de la Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur (PUCRS) en Porto Alegre, con la ayuda de su excelente equipo de colaboradores, ha iniciado un ciclo de conferencias virtuales desde Brasil dirigido a los países de habla hispana interesados en participar. Las clases son completamente gratis y comprenden micro-gravedad, ciencias espaciales, y las respuestas del cuerpo humano en los ambientes de micro-gravedad.

Este proyecto de Teleconferencias en español tiene tres objetivos: 1) Motivar la participación de Iberoamérica en actividades espaciales, 2) Reproducir en otros países la experiencia de Brasil en el Centro de Micro-Gravedad, 3) Promover la posibilidad de estudios conjuntos con otros países latinoamericanos en el área espacial. A través de estas teleconferencias, la Dra. Russomano quiere motivar virtualmente a los estudiantes y profesores de Iberoamérica a aprender ciencia aeroespacial e iniciar proyectos de investigación. Hasta el momento se han llevado a cabo cuatro teleconferencias con la participación de Colombia (Fuerza Aérea Colombiana en conjunto con Residentes de Medicina Aeroespacial de la Universidad Nacional y la Aeronáutica Civil de Colombia; la Facultad de Medicina de La Universidad del Sinú en Cartagena), Panamá (Dr. Carlos Staff), y EUA (Civil Aerospace Medical Institute). Próximamente se cuenta con la participación de Mexico, por medio del Dr. Carlos Salicrup.

Who is Dr. Thais Russomano?

Professor Thais Russomano (www.thaisrussomano.com) has over 20 years experience in the fields of Aerospace Medicine, Human Physiology, Biomedical Engineering, and Telemedicine & eHealth, combined with multidisciplinary teaching at both undergraduate and graduate level.

She studied medicine at the Federal University of Pelotas, Brazil, followed by 2 years in the USA at Wright State University, Ohio where she completed a Masters Degree in Aerospace Medicine in 1991, before moving on to the UK to complete her PhD in Space Physiology at King's in 1998.

She is a Founder, Director and Associate Professor of the Microgravity Centre at the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Brazil. The Microgravity Centre (www.pucrs.br/feng/microg) is a unique and internationally recognised reference centre of Latin America in the study of Human Space Physiology and Space Biomedical Engineering.

Professor Russomano is also a guest scientist at the German Aerospace Centre, and winner of numerous national & international awards in the area of Space Life Science Research. She is currently a Senior Lecturer at Kings College, Department of Physiology, School of Biomedical Sciences, contributing to Aviation and Space related Courses, such as the MSc in Space Physiology and Health, in which she is co-ordinator of the space library project, space respiratory and telemedicine modules, and also a project supervisor. Dr. Russomano is also co-author of the text "A Gravidade - Esta Grande Escultora," highlighted in this bulletin (Vol. 11 No, 1).

Conselho Federal de Medicina - Brasil: recomenda medidas

A Câmara Técnica (CT) de Medicina Aeroespacial do Conselho Federal de Medicina (CFM) divulga recomendações aos médicos, aos passageiros e aos tripulantes de empresas aéreas. São advertências que podem evitar o agravamento de quadros de saúde pré-existentes durante os voos. A preocupação do grupo, criado este ano pelo CFM, é contribuir com orientações que aumentem a segurança da população que usa o transporte aéreo.

O documento será encaminhado à Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), à Infraero, à direção das companhias aéreas, aos sindicatos das empresas de transporte aéreo e às entidades de representação das agências de viagem. As recomendações também serão repassadas às entidades médicas para reforçar sua divulgação entre os profissionais. A meta é trabalhar, de maneira conjunta, para aumentar a divulgação do alerta.

"Queremos mostrar, sobretudo aos médicos, o peso da orientação antes da viagem. É preciso que o profissional esteja ciente das recomendações que devem ser feitas a cada um dos passageiros/pacientes, segundo seu quadro clínico", explicou o coordenador da CT, Frederico Henrique de Melo. Para ele, ao fazer as orientações em seu consultório, o profissional cumpre com o importante papel de agente de prevenção e de educação em saúde.

Entre os itens que constam da documentação estão: o transporte de gestantes, de crianças recém-nascidas, os portadores de doenças respiratórias, cardiovasculares e de transtornos psiquiátricos. As recomendações são baseadas na cartilha Doutor, posso voar? preparada pela Liga de Medicina Aeroespacial da Faculdade de Ciências Medicas da Santa Casa de São Paulo.

Para os passageiros, o conselheiro do CFM acrescenta: apesar das recomendações serem simples, não pode prescindir da opinião de um médico se houver dúvidas. "Isso pode fazer a diferença entre a saúde e a doença; em casos extremos, entre a vida e a morte", ressaltou Melo. As orientações produzidas pela Câmara Técnica têm forte caráter preventivo, isto porque o grupo já detectou alguns problemas, dentre eles o limitado conhecimento do assunto, até mesmo, pela comunidade médica, das alterações fisiológicas provocadas nos seres humanos pelo voo, bem como a insuficiente estrutura de atendimento dentro das aeronaves.

Diagnóstico da área - A decisão da Câmara Técnica foi motivada por vários fatores relacionados à segurança em saúde no setor aeronáutico. Em primeiro lugar, observou-se a previsão de crescimento no número de passageiros e dos voos no país nos próximos anos e o natural aumento que ocorre na proximidade das férias e das festas de fim de ano. Também se considerou as reduzidas condições de atendimento de passageiros, nos casos de emergência. Ainda relevante é o número de pacientes portadores de doenças graves que utiliza o transporte aéreo para tratamentos em outras cidades do país e do exterior ou retorna para casa de avião após tais cuidados.

A diretora da Sociedade Brasileira de Medicina Aeroespacial e membro da Câmara Técnica, Vânia Melhado, alega que, por falta de conhecimento, as pessoas embarcam sem noção de que não deveriam viajar de avião, quando portadoras de alguns males agraváveis pelo voo. “Praticamente a totalidade de problemas de saúde nos deslocamentos não foram anunciados durante o embarque”, disse. Integram ainda a Câmara Técnica o brigadeiro médico da Aeronáutica, Flávio Xavier, e o coordenador de medicina das Linhas Áreas TAM, Marco Cantero.

A partir dos relatos das companhias, identifica-se um caso de morte súbita a bordo em cada grupo de 5,7 milhões de passageiros. Fatores como doenças pré-existentes, alteração da rotina de ingestão de medicamentos para doenças já estabelecidas anteriormente ao voo, a imobilidade, o meio e tempo de voo contribuem sobremaneira para essas ocorrências. De acordo com a Infraero, por ano, embarcam no país 125 milhões de pessoas. Dados da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) apontam que em todo o mundo o número de passageiros que voaram, em 2009, ultrapassou 2,5 bilhões. Para mas información, visite el sitio Web:
http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=21107:conselho-federal-de-me

82nd Conference of the Aerospace Medical Association

La Reunión Científica No. 82 de la Aerospace Medical Association se llevará a cabo del 8 al 12 de Mayo del 2011, en el Centro de Convenciones Dena’ina en Anchorage, AK. Los hoteles Anchorage Hilton y Capitán Cook serán los hoteles sedes de esta reunión. También son disponibles bloques de habitaciones con los hoteles Marriott y Westmark. Todos los hoteles están dentro de dos a cuatro cuadras del Centro de Convenciones Dena'ina. Si tiene alguna pregunta acerca de la reunión, visite http://www.asma.org o póngase en contacto con Gloria (703-739-2240 x 106) o Sheryl (703-739-2240 x 107) en Virginia EUA.

VI Encuentro Internacional de Seguridad Aérea Bogotá, Colombia

El VI Encuentro Internacional de Seguridad Aérea tomó lugar del 11 a 12 de Noviembre en el Hotel Capital, Bogotá, Colombia. El título de la reunión fue “Aspectos Operacionales de Factores Humanos en Aviación.” Asistentes al convenio incluyeron pilotos civiles y militares, médicos de aviación, jefes de seguridad aerea de empresas aereas, controladores de tránsito aéreo, y otro personal pertinente al tema. La reunión fue bastante exitosa y muy concurrida. Se discutieron temas tales como: Sistema RUA, Navegación para el tercer siglo, gestión ambiental en la industria aeronáutica, gestion de la seguridad operacional en la aviación civil Colombiana, emergencia médica a bordo de las aeronaves y el objetivo de la puntualidad del tránsito aéreo. Los Dres. Ricaurte y Véronneau presentaron los aspectos operacionales de la fatiga y desorientación espacial. Foto (Ia D): TC H. Carrascal, Ing. Nancy Prada, Dr. S. Véronneau, Dr. E. Mera, Dr. E. Ricaurte, Ing. Claudia González, A. Landazabal, y Cap. Cesar Bermúdez.

NOTICIAS VARIAS

★ EL Dr. **Francisco Rios Tejada** fue promovido a Coronel Médico del Cuerpo Militar de Sanidad, permaneciendo en el mismo destino, como Jefe del Servicio de Medicina Aeroespacial del Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial CIMA, en Madrid, España. FELICIDADES!!

★ El Dr. **Vicente Ciancio** asistió al 4º Curso de “Cosmic Ray and Astrophysics” organizado por la Universidad Federal ABC de anto Andre, Sao Paulo, Brasil, a cargo del Prof. Marcelo Leigui de Oliveira, donde presento el "raconto" de los 13 años de Investigaciones sobre Dosimetría de las Radiaciones Cósmicas-Solares en Vuelos Comerciales, los Efectos Citogenéticas

sobre las Tripulaciones Aéreas, y las Nuevas Medidas adoptadas en Argentina para la prevención primaria a través de la rediovigilancia y la radioproteccion.

★ El Dr. **Vicente Ciancio** esta previsto firmar un convenio de colaboración académica y científica entre la Universidad de Torino y la Universidad de la Plata, Argentina, para efectuar un estudio de radiaciones corpusculares en varias ciudades de Argentina ubicadas en distintas latitudes geomagnéticas, incluidas las bases antárticas Argentinas. Asimismo, se completara un importante acuerdo entre los países Latinos, incluido México, para el estudio de las mencionadas radiaciones cósmicas y sobre todo las solares dado que ya se ha iniciado el nuevo Ciclo Solar 24 (http://en.wikipedia.org/wiki/Solar_Cycle_24).

★ La Dra. **Angela Gómez** visito el Civil Aeorspace Medical Institute CAMI para finalizar su estudio de *"Helicopter Emergency Medical Services"* junto con sus co-autores Dr. Veronneau y el Sr. Paul Rogers. En la foto (derecha) vemos a la Dra. Gomez con el Sr. **Mohammad Siddiki** (L), miembro del equipo de Informática de CAMI y el Dr. **Steven Véronneau** (D), líder del mismo, en Oklahoma City, EUA.

★ El director médico Dr. **Orlando Gracia** invitó a varios colegas a visitar las instalaciones del programa aeromédico de Rio Sur en las instalaciones del aeropuerto El Dorado en Bogotá-Colombia. Las instalaciones están dotadas de una sala de observación para los pacientes que necesitan transporte aeromédico asi como de consultorios para examinacion de certificación aeromédica a pilotos. Foto a la izq. (I a D): Dres. **Ricaurte, Gracia, Malpica, Véronneau,** y **Diab**.

★ Dr. **Melchor Antuñano** received a "Special Recognition Plaque for Delivering the Lectio Magistralis of the XXIII National Congress of the Italian Association of Aeronautic and Space Medicine (AIMAS)," granted by the General Directorate of Military Health of the Italian Armed Forces, Naples, Italy, in May 2010. Shown in the photo (below, left to right) are Dr. **Paula Verde**, (member of the Congress Organizing Committee), Dr. Antuñano, General **Umberto Baldi** (Commander of the Aeronautic Academy of the Italian Air Force), and Prof. **Manlio Carboni** (President of AIMAS).

★ Dr. **Melchor Antuñano** was a guest lecturer at the 58th International Congress of Aviation and Space Medicine (ICASM) organized by the International Academy of Aviation and Space Medicine (IAASM) in Singapore, October 2010. Dr. Antuñano delivered presentations on "Aeromedical Safety Considerations for Airline Transportation of Patients" and on "Human Factors Issues in Cockpit Automation in Civil Aviation." Shown in the photo at right are Dr. **Chong Chun Hon** (L), Chairman of the Congress Organizing Committee, and Dr. Antuñano (R).

★ Dr. **Melchor Antuñano** participated in the 61st International Astronautical Congress (IAC) in Prague, Czech Republic, October 2010, which was jointly organized by the International Academy of Astronautics (IAA), the International Astronautical Federation (IAF), and the International Institute of Space Law (IISL). Dr. Antuñano delivered presentations on "Application of a Medical Safety Management System Approach for Commercial Human Spaceflight Operations" and "Assessment of Medical Risk Factors for Prospective Passengers of Suborbital and Short-Duration Orbital Commercial Space Flights". Dr. Antuñano is the only FAA employee who is a member of the International Academy of Astronautics.

★ Los residentes de medicina aeroespacial en Colombia, Drs. **Luz Castro**, **Glorias Casas**, **Liliana Jimenez** y **Gonzalo Godoy** (I a D en la foto) participaron en el Congreso Colombiano de Fisiologia, donde se presentaron dos ponencias: "Riesgo de hipoxia hipóxica en tripulantes de helicóptero de la aviación del ejército colombiano" y "Modelo experimental de medición de presión de neumotaponador según la presión atmosférica y altitud." Los residentes también participaron en

los talleres de fisiologia, con una sección ""Principios físicos y fisiológicos aplicados a la Medicina Aeroespacial," con practicas de apnea-hipoxia-hiperventilacion, leyes de gases, desorientacion espacial y efectos de la vibracion. Este esfuerzo se vió retribuido con la obtención del premio al "mejor trabajo de investigación en el marco del congreso colombiano de fisiologia V.3" el que aparece en la foto (izq).

★ Dr. **Antuñano** attended the International Academy of Astronautics' Heads of Space Agencies Summit in Washington, D.C. November 2010. He discussed with several attendees potential areas of collaboration in aerospace medicine in support of the FAA Office of Commercial Space Transportation (AST).

★ Dr. **Guillermo Salazar** participated in the 2010 Scientific Meeting of the Mexican Association of Aviation Medicine in Ixtapa, Mexico, October 2010. Dr. Salazar participated along with Dr. **Anthony Evans** (ICAO) and Dr. **Ted Brook** (Transport Canada) in all panels by providing the FAA's position on a variety of medical conditions including, but not limited to, heart disease, hypertension, diabetes, ENT problems, eye problems, and antidepressant use. Dr. Salazar also chaired the "Would You Fly With This Pilot?" session.

★ El Dr. **Jorge Recinos Fernandez** es ahora miembro de la junta directiva de ex-becarios de la embajada de Israel en El Salvador. Entre los objetivos principals de esta junta, es "el ayudar a nuestra sociedad de escasos recursos sin fines de lucro, … actividades incluyen el promover capacitacion de medicos de Israel que visitan El Salvador, medicina preventiva, consulta medica, etc."

★ El Dr. **Melchor Spock** (#3 abajo) represento el planeta Vulcano para celebrar el "Dating Game" junto a personal de CAMI durante las fiestas navideñas de la misma.

CALENDARIO DE EVENTOS: 2011

- Febrero 9-10, 2011, **14th Annual FAA Commercial Space Transportation Conference**; Washington DC, www.aiaa.org/events/ast
- Febrero 16-19, 2011; **Preventive Medicine 2011**, the Annual Meeting of the American College of Preventive Medicine; San Antonio, TX. www.preventivemedicine2011.org.
- Mayo 8-12, 2011; **AsMA 2011**—82nd International Conference of the Aerospace Medical Association; Anchorage, Alaska, USA. http://www.asma.org/meeting/index.php
- Julio 9-14, 2011; **HCI International 2011**—14th International Conference on Human-Computer Interaction; Hilton Orlando Bonnet Creek, Orlando, Florida, USA. http://www.hcii2011.org/

Recordatorio: Comités de AsMA

Por favor recuerden varios de nosotros ofrecimos nuestro tiempo y esfuerzo en participar y apoyar los comités de AsMA. **Todos los nombrados como "primarios" en la tabla de abajo se les recuerda como lograr este apoyo:** a) visitar http://www.asma.org/aboutasma/committees.php para aprender de que se trata el trabajo de este grupo, b) introducirse a si mismos y a su alterno(s) al líder del respectivo grupo, c) atender la junta(s) del grupo durante la conferencia anual de AsMA y apoyar al grupo en lo que se necesite, d) reportar informes de sus actividades durante la asamblea general de AIMA, y e) si no pueden lograr (c-d), asegurarse que su alterno/a tome su lugar. Asimismo, todos los nombrados como "alterno/a" se les recuerda visitar el mismo sitio para aprender de que se trata el trabajo de este grupo y apoyar al "primario" en lo que se necesite. Recuerden que **la participación en estos comités es voluntaria** – las metas de esta participación es mantenernos informados sobre las actividades de AsMA, aumentar la visibilidad de Iberoamérica, y contribuir al éxito de AsMA y AIMA. **Participación en los comités requieren membresía en AsMA.** Si los primarios o alternos nombrados en la tabla no son miembros de AsMA, por favor avísenle a la Dra. Estrella Forster para identificar a otra persona y actualizar la lista (estrella.forster@faa.gov). **SE NECESITAN VOLUNTARIOS!** (ver posiciones vacantes).

Grupo	Voluntario
AsMA Council	Dr. E. Ricaurte (presidente, primario), Dra. E. Forster (alterna)
AsMA Human Factors Com.	Dr. C. Staff (primario), Dr. J. Behaine (alterno)
AsMA Aviation Safety Com.	Dr. E. Ricaurte (primario), Dr. O. Amezcua (alterno)
AsMA Education & Tng Com.	Dr. V. Rico-Jaime (primario), Dr. O. Amezcua (alterno)
AsMA History & Archives Com.	Dr. L. Amezcua (primario), Dr. L. Vargas (alt1), Dr. G. Ormeño (alt2)
AsMA S&T Committee	Dr. F. Porras (primario), Dra. E. Forster (alterna)
AsMA Scientific Program Com.	Dra. E. Forster (primaria), Dr. J. Behaine, (alterno)
AsMA Corporate & Sustaining Com.	Dr. L. Dychter (primario), Dr. R. Domínguez (alterno)
AsMA Awards Com.	Dr. V. Salamanca
AsMA Membership Com.	VACANTE (primario), Dr. V. Salamanca (alterno)
AsMA Finance Com.	VACANTE (primario), VACANTE (alterno)
AsMA By-Laws Com.	VACANTE (primario), Dr. F. Ríos (alterno)
AsMA Nominating Com.	Dr. M. Antuñano (miembro)
AsMA Air Transport Med Com.	Capt. Linda Pauwels (primaria), VACANTE (alterno)
AsMA Resolutions Com.	Dr. M. Garay (primario), Dr. F. Porras (alterno)
AsMA Communications Com.	Dr. E. Ricaurte (primario), Dra. E. Forster (Alterna)
AsMA Internacional Activities Com.	Dr. Finkelstein (primario)*, Dr. Staff (alt1), Dr. Garay (alt2), Dr. Rico (alt3)

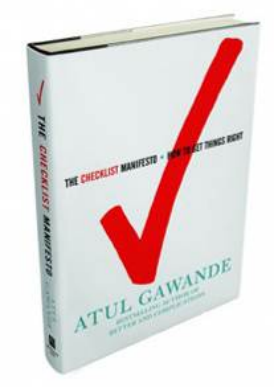
Seminario – Actualización en Medicina de Aviación

Un seminario de actualización en medicina de aviación fue realizado en las oficinas de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) de Guatemala en la Ciudad de Guatemala. Los participantes, Médicos Examinadores (AME), miembros de AIMA, fueron: Dra. Idalma Rodas, Dr. Roberto Rodas, y Dra. Carmen de Gramajo (ver foto, I a D)). El seminario incluyó una actualización en los conceptos médicos sobre certificación aeromédica, las últimas enmiendas médicas al anexo I capitulo 6 del Convenio de Aviación Civil de la OACI y su correlación con los requisitos médicos del Reglamento de Aviación Civil de Guatemala. El curso fue impartido por el Dr. Carlos Staff, maestro en Docencia Superior, con apoyo del Dr. Modesto Garay. La Constancia de Participación indica el logo de AIMA como soporte académico.

The Checklist Manifesto

Autor: Atul Gawande

ISBN 978-0-8050-9174-8



El Dr. Eduard Ricaurte ofrece su opinión acerca de esta obra:

El autor analiza de manera fluida desde una perspectiva de complejidad y seguridad actividades aparentemente disímiles como la medicina, la aviación, la industria de la construcción y las finanzas. Con ejemplos simples, entrevistas y datos estadísticos, nos demuestra el impacto que una "simple" lista de chequeo tiene sobre la seguridad en cada una de estas actividades, particularmente en el área hospitalaria y quirúrgica. Citando algunos ejemplos de fallas ocurridas en la aviación, hace énfasis en la importancia de minimizar el efecto del error humano en sistemas complejos. El libro trae buenos datos, pero desafortunadamente no se usaron graficas o tablas para presentarlos de una manera más eficiente y dinámica.

Acerca del autor: Atul Gwande es cirujano general y endocrino del hospital Brighman y del hospital de mujeres en Boston, y escritor del New Yorker, además de profesor asociado de la Escuela de Medicina de Harvard y de la Escuela de Salud Publica de la misma universidad. También dirige el programa de la Organización Mundial de la Salud: Cirugía Segura Salva Vidas.

MESA DIRECTIVA – AIMA

Presidente
Eduard M. Ricaurte, M.D.
eduard.ctr.ricaurte@faa.gov

2° Vice-Presidente
Víctor Salamanca, M.D.
vicsalamanca@aol.com

Tesorero
Carlos Staff, M.D.
cesu42@hotmail.com

1° Vice-Presidente
Estrella M. Forster, Ph.D.
estrella.forster@faa.gov

Secretaria
Vania Melhado, M.D.
vania.melhado@frb.org.br

Presidente Immed. Previo
Víctor Rico-Jaime, M.D.
generalvictorrico@gmail.com

MEMBRESÍA en AIMA: ya la actualizó?

Necesitamos todos actualicen su membresía en AIMA y estado activo en la misma por favor. GRACIAS!

Cuota anual REGULAR	$20 USD
Cuota anual ESTUDIANTE	$10 USD

Solicitud de ingreso Dra. Estrella Forster estrella.forster@faa.gov

Pago de cuotas Tesorería: Dr. Carlos E. Staff cesu42@hotmail.com
Apartado postal # 0831-00717
Paitilla - Panamá, Panamá

Boletín de la Asociación Iberoamericana de Medicina Aeroespacial
http://sites.google.com/site/aima1976org/home

Editorial E²
Eduard M. Ricaurte & Estrella M. Forster
Eduard.ctr.Ricaurte@faa.gov Estrella.Forster@faa.gov
Circulación: 234